

**LAVAL THÉOLOGIQUE
ET PHILOSOPHIQUE**

LAVAL THÉOLOGIQUE ET PHILOSOPHIQUE

1947

VOLUME III

NUMÉRO 2

ÉDITIONS DE L'UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC, CANADA

NOS COLLABORATEURS

- M. L'ABBÉ STANISLAS CANTIN est professeur de psychologie à l'Université Laval. Il est docteur en philosophie (Laval).
- M. P. R. COLEMAN-NORTON, Associate Professor of Classics, Princeton University, Princeton, N. J.
- Le R. P. EDMOND GAUDRON, O.F.M., docteur en philosophie de Louvain, est professeur d'histoire de la philosophie grecque aux universités de Québec et de Montréal. Il est aussi directeur de la revue *Culture*.
- M. WATSON KIRKCONNELL, maître ès arts, docteur en philosophie et en droit, membre de la Société Royale, est professeur de littérature anglaise à l'Université MacMaster et président élu de l'Université Acadia en Nouvelle-Ecosse.
- M. JACQUES DE MONLÉON, licencié en philosophie-lettres de la Sorbonne, professeur à l'Institut Catholique de Paris, enseigne présentement à la faculté de Philosophie de l'Université Laval.
- M. W. R. THOMPSON, directeur de l'Imperial Parasite Service, Belleville, Ontario, est docteur en philosophie et en sciences naturelles.
- LA R. S. M. VERDA CLARE, C.S.C., maître ès arts de l'Université Notre-Dame, docteur en philosophie de l'Université Laval, est professeur de philosophie à St. Mary's College, Holy Cross, Indiana.

SOMMAIRE

1. STANISLAS CANTIN.—L'âme sensitive d'après le *De Anima* d'Aristote. 149
2. M. VERDA CLARE, C.S.C.—Whether Everything That Is, Is Good;
Marginal Notes on St. Thomas's Exposition of Boethius's *De*
Hebdomadibus (II)..... 177
3. W. R. THOMPSON.—La croissance et la reproduction des êtres
vivants..... 195
4. WATSON KIRKCONNELL.—Avitus' Epic on the Fall..... 222
5. EDMOND GAUDRON, O.F.M.—L'expérience dans la morale aristo-
télicienne..... 243
6. JACQUES DE MONLÉON.—Petites notes autour de la famille et de la
cité..... 262

QUODLIBETA:

1. P. R. COLEMAN-NORTON.—Cicero's Doctrine of the Great Year... 293
2. *Quaestiunculae*: Science des bienheureux et subalternation.—La dé-
finibilité de l'Assomption..... 303
- SOMMAIRE DES REVUES..... 305

L'âme sensitive d'après le *De Anima* d'Aristote

A. LES SENS EXTERNES

I. LA PASSIVITÉ DES SENS EXTERNES

1. Critique de la position des anciens

La sensation a, depuis longtemps, retenu l'attention de ceux qui ont cherché à connaître la nature de l'âme. On s'explique qu'il en ait été ainsi, étant donné que la sensation est, avec l'automotion, l'un des caractères au moyen desquels on distingue l'être animé de celui qui ne l'est pas. L'être animé diffère donc de l'inanimé par quelque chose qui est manifeste, l'automotion et la sensation, et, aussi, par quelque chose qui n'est pas manifeste, l'âme, principe de ces opérations. Comme c'est par le moyen de ce qui est manifeste qu'on arrive à connaître ce qui ne l'est pas, les philosophes de l'antiquité, désireux de connaître la nature de l'âme, se sont tournés, les uns, du côté de l'automotion, les autres, du côté de la sensation¹.

Aristote aussi s'est intéressé à la sensation. Il en aborde l'étude au chapitre cinq du deuxième livre du *De Anima*. A cette fin, il rappelle d'abord la position de ses prédécesseurs. Aux yeux de ces derniers, sentir c'est subir l'action d'un agent. D'autre part, comme ils sont convaincus qu'il y a similitude entre l'agent et le patient, ils en concluent que le semblable est connu par le semblable, le feu, par ce qui est feu, la terre, par ce qui est terre². Joignant à cet axiome le fait que l'âme connaît tous les sensibles, les premiers philosophes, Empédocle principalement, affirment que l'âme connaît tous les sensibles, précisément parce qu'elle est composée de tous les sensibles.

Quorum positio fuit quod anima cognosceret res omnes, quia cognitio fit per assimilationem, quasi hoc a longe divinantes, dicebant animam, ad hoc quod omnia cognosceret, esse compositam ex omnibus; et quod similitudo rerum omnium esset in anima secundum proprium modum essendi, scilicet corporalem. Unde, cum res constent ex elementis, dicebant, quod anima erat composita ex omnibus elementis, ut sentiat et cognoscat omnia quae sunt³.

Solution simpliste, dira-t-on, et dont l'erreur saute aux yeux. Mais comme toutes les solutions de ce genre, celle-ci pêche parce qu'on n'a pas

¹ ARISTOTE, *De l'Âme*, I, c.2, 403b24-28; S. THOMAS, *In I de Anima*, lect.3 (6d. PIROTTA), n.32.

² *Ibid.*, *In II*, lect.10, nn.350, 351.

³ *Ibid.*, *In I*, lect.12, n.179; *In II*, lect.10, n.352.

su, dès le principe, faire les distinctions fondamentales qui s'imposaient. Et si, aujourd'hui, cela nous fait sourire de savoir que les anciens ont pu penser que l'âme était constituée des choses sensibles, il n'en reste pas moins vrai que leur erreur n'était que le détournement de vérités certaines. Ainsi, affirmer que le sens et le sensible sont, l'un à l'autre, comme le patient et l'agent, n'est pas contraire aux données de l'expérience. Apparemment, du moins, sentir c'est être mû et subir l'action d'un agent, puisque la sensation est une sorte d'altération¹. Il est également vrai qu'entre l'agent et le patient il y a une similitude, à condition, toutefois, qu'on voie cette similitude là où elle se trouve, au terme de la passion, non à son principe, car là il y a contrariété².

N'empêche que l'erreur d'Empédocle et de ses disciples est une erreur capitale. C'est le subjectivisme à ses débuts. Affirmer que l'âme connaît tous les sensibles, parce qu'elle est constituée de tous les sensibles, c'est dire que les sens sont, en acte, tous les sensibles. Dès lors les sens devraient avoir la sensation d'eux-mêmes, puisque ce qui est sensible en acte peut être senti³. C'est affirmer également que les sens externes peuvent sentir en l'absence des sensibles extérieurs, étant donné que la sensation est possible quand les sensibles sont présents⁴. Or ces deux affirmations sont contraires aux faits: les sens n'ont pas la sensation d'eux-mêmes, et ils ne s'exercent (du moins les sens externes, les seuls ici en cause) qu'en présence des sensibles extérieurs. La solution d'Empédocle est donc à rejeter; l'âme sensitive n'est pas en acte les sensibles, mais en puissance seulement. Aristote affirme nettement la passivité des sens à l'égard de leur objet, le sensible⁵. Il nous montre, en même temps, qu'il y a lieu de parler de similitude entre le sens et son objet, mais non pas à la manière d'Empédocle. Il s'agit d'une similitude qui est consécutive à l'action du sensible sur le sens. Comme tout principe actif, le sensible en acte rend semblable à lui-même ce qui est en puissance à son endroit⁶.

Il ne faudrait pas conclure de ce qui précède que la sensation se réduit à une pure passion. Incontestablement ce serait se méprendre sur la pensée d'Aristote, qui voit dans la sensation une opération vitale, c'est-à-dire l'opération d'un être qui se meut lui-même, et qui est donc actif. Si les opérations de la vie végétative ont l'âme pour principe, comme Aristote l'enseigne expressément, à plus forte raison faudra-t-il en dire autant de la sensation, qui est une opération vitale beaucoup plus parfaite. Aussi est-ce afin de nous éviter cette méprise qu'Aristote affirme qu'il n'y a pas d'inconvénient à parler de la sensation en acte, après avoir dit que sentir c'est pâtir et être mû, car le mouvement est un acte. Mais c'est un acte

¹ ARISTOTE, *De l'Ame*, II, c.4, 415b24; S. THOMAS, *In I de Anima*, lect.12, n.183; *In II*, lect.7, n.323.

² *Ibid.*, lect.10, n.351.

³ ARISTOTE, *op. cit.*, 417a18; S. THOMAS, *op. cit.*, n.353; CAJÉTAN, *In II de Anima*, Vol.II (éd. COQUELLE), p.151, n.163.

⁴ S. THOMAS, *loc. cit.*

⁵ *Op. cit.*, 417a6; S. THOMAS, *op. cit.*, n.354; CAJÉTAN, *loc. cit.*

⁶ *Op. cit.*, 417a17; S. THOMAS, *op. cit.*, n.357.

imparfait¹. C'est dire que le *pati* et le *moveri* dont parle Aristote, à propos de la sensation, n'est pas un terme ultime, mais l'acheminement vers un terme qui est l'opération immanente en quoi consiste proprement la sensation.

2. Ressemblance entre la sensation et la science

a) *Double passivité de l'intelligence relativement à la science.*—Par les considérations que fait Aristote sur les notions d'acte et de puissance, on voit qu'il n'a pas l'intention de réduire la sensation à une pure passion. Pour illustrer sa pensée, il applique à la science les notions d'acte et de puissance, et nous dit comment il faut entendre le passage de l'une à l'autre. Car ce qui est vrai de la science doit se dire proportionnellement de la sensation.

En ce qui concerne la science, la puissance est de deux sortes: l'une éloignée, l'autre prochaine. La première se rencontre chez tout homme. Par le seul fait de sa nature propre, l'homme est savant en puissance, en ce sens qu'il peut acquérir l'*habitus* de science. La seconde se rencontre chez celui qui, de fait, possède cet *habitus*. Dans un cas comme dans l'autre, il y a lieu de parler de puissance, c'est-à-dire de capacité, relativement au savoir. Dans le premier cas, l'homme est capable de savoir, parce que sa nature le rend tel; dans le second, il est capable de savoir, parce qu'il peut, à volonté, si aucun obstacle ne survient, considérer actuellement ce qu'il sait d'une manière habituelle².

Il suit de là que, relativement au savoir, il y a trois manières d'être: deux extrêmes et une intermédiaire. Des deux extrêmes, l'une est seulement puissance, l'autre est seulement acte. Quant à l'intermédiaire, elle est à la fois puissance et acte, selon qu'on l'envisage par rapport à ce qui est seulement puissance ou seulement acte. En effet, la science à l'état d'*habitus* est un acte par rapport à la capacité naturelle que nous avons de savoir; mais elle est une puissance par rapport au savoir qui s'exerce par la contemplation³. Comme c'est cette dernière manière d'être qui est la plus parfaite, parce qu'elle est seulement acte⁴, et que l'intention d'Aristote est de nous faire connaître la nature de la sensation, au moyen de ce que nous savons de la science, il s'ensuit que, selon lui, la sensation proprement dite n'est pas une pure passion, mais une opération dans laquelle le savant est essentiellement actif.

Aussi ne faut-il pas être surpris de voir saint Thomas se servir de l'expression *agere* pour désigner ce qui se produit quand il y a passage de l'*habitus* de science à l'exercice. «Qui vero est in potentia secundo modo, ut scilicet jam habens habitum, transit ex eo quod habet sensum aut scien-

¹ *Op. cit.*, 417a14; S. THOMAS, *op. cit.*, n.356.

² *Op. cit.*, 417a21-30; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.359, 360.

³ *Ibid.*, n.361.

⁴ *Ibid.*

tiam et non agit secundum ea, in agere; quia scilicet fit agens secundum scientiam»¹. C'est dire que le *quoddam pati*, que l'on rencontre si fréquemment sous la plume d'Aristote ou de saint Thomas, à propos de la connaissance, doit s'entendre de la connaissance prise à sa phase initiale, non à son terme.

Il ne faut donc pas voir un hors-d'œuvre dans ces considérations d'Aristote sur les notions d'acte et de puissance à propos de la science. Parce que l'application qu'il fait de ces notions est facilement intelligible, elle peut nous renseigner sur la nature de la sensation. Il en est ainsi, parce que la science et la sensation sont comme deux espèces dans un même genre, le genre de la connaissance. Ce que l'une de ces espèces a de manifeste nous aide à percevoir l'obscurité de l'autre.

b) *Deux sortes de passion.*—Même si la connaissance ne consiste pas essentiellement dans une passion, elle la présuppose nécessairement. Il s'agit maintenant de savoir en quel sens il faut l'entendre. Car la passion, comme la puissance, revêt plusieurs formes. Il y a la passion au sens propre et la passion au sens large. Quand l'aliment, sous l'action des sucs digestifs, se transforme en la substance du vivant, il y a passion au sens propre. La passion proprement dite se fait au détriment de ce qui subit l'action d'un agent; elle comporte, pour le patient, la perte de quelque chose; c'est une corruption, soit accidentelle, soit substantielle, selon que la forme qui disparaît, pour être remplacée par une autre, est accidentelle ou substantielle. Bref, dans ce genre de passion, l'agent et le patient sont, l'un à l'autre, comme deux contraires².

On donne aussi communément le nom de passion, quoique moins proprement, à la réception de quelque chose par un sujet. Dès lors, étant donné que ce qui reçoit est, à l'égard de ce qui est reçu, comme la puissance à son acte, et que, par ailleurs, l'acte est la perfection de la puissance, il s'ensuit que la passion, ainsi comprise, n'est pas au détriment du patient, mais à son avantage. Donc ici pas de contrariété entre l'agent et le patient, mais plutôt similitude, puisque la puissance, comme telle, est ordonnée à l'acte, et que tout acte se réalise dans une puissance appropriée³.

C'est en ce second sens qu'Aristote se sert du mot *passion*, quand il parle d'un passage de puissance à acte à propos de la science. Qu'il s'agisse de la première ou de la seconde puissance, c'est-à-dire de l'ignorance ou de la science à l'état d'habitus, l'actualisation de cette potentialité ne constitue pas une action au sens propre, puisque, dans un cas comme dans l'autre, elle est un perfectionnement conforme aux dispositions de ce qui le reçoit. Aussi doit-on conclure que le passage de la puissance à l'acte, en matière de science, n'est pas une altération, ou que c'est une altération d'un genre tout à fait spécial⁴.

¹ *Op. cit.*, n.364.

² ARISTOTE, *op. cit.*, 417b2; S. THOMAS, *op. cit.*, n.365.

³ ARISTOTE, *ibid.*; S. THOMAS, *op. cit.*, n.366.

⁴ *Op. cit.*, 417b7; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.367-370.

c) *Double potentialité relativement à la sensation.*—Cette double potentialité, dont parle Aristote à propos de la science, on la retrouve dans la sensation. En effet, parler de puissance, quand il s'agit de la sensation, c'est d'abord parler de ce qui ne possède pas encore le sens, mais qui est apte à l'avoir. Dans ce cas, le passage de la puissance à l'acte se fait par la génération. Comme l'animalité se définit par la sensation, il est naturel à l'animal de sentir. C'est dire qu'en recevant sa nature, au moyen de la génération, l'animal acquiert, par le fait même, ses puissances sensibles. Une fois pourvu de telles puissances, l'animal peut sentir effectivement¹.

Comme on le voit par ce rapprochement que fait Aristote entre la science et la sensation, les sens ou puissances sensibles sont à la sensation en acte, ce que l'habitus de science est à la science en exercice; par le fait même, la génération, qui pourvoit l'animal de son pouvoir sensitif, correspond à l'étude ou à l'enseignement d'où procède l'habitus de science. Il n'y a donc pas d'habitus dans les sens externes, comme il y en a pour l'intelligence. Dire de quelqu'un qu'il voit et qu'il entend, c'est affirmer, soit qu'il a la capacité de voir et d'entendre, soit que, de fait, il exerce actuellement ces opérations; ce n'est jamais exprimer un état habituel.

La sensation ressemble donc à la science; dans sa phase initiale, elle aussi implique passion au sens large; mais en elle-même elle est une opération active, comme la connaissance scientifique. Dans un cas comme dans l'autre, connaître n'est pas purement et simplement subir l'action d'un agent. Du reste, Aristote affirme expressément que si on parle d'altération et de passion, à propos de la sensation, c'est à défaut d'un autre terme. Sentir, c'est être en acte le sensible. Le sens est donc à la sensation, ce que la puissance est à l'acte. Faute d'un meilleur terme, on se sert, pour désigner cette potentialité, des mots *passion* et *altération*².

Aristote dissipe toute équivoque à ce sujet quand il écrit, au troisième livre du *De Anima*, que le sensible fait passer le sens de la puissance à l'acte, mais que le sens ne pâtit pas et n'est pas altéré, et que le mouvement du sens est une tout autre chose que le mouvement physique³. Le langage d'Aristote est donc on ne peut plus clair: la sensation est une passion (*sentire est quoddam pati*), à condition qu'on entende le mot *passion* au sens de pure réception; mais elle n'est plus une passion si on donne à ce mot le sens qu'il a quand on veut signifier une mutation ou une altération d'ordre physique. Sentir, ce n'est pas, pour le sens, devenir autre purement et simplement, ce n'est pas perdre son entité physique pour prendre celle du sensible, ce n'est pas changer comme l'eau qui, de froide, devient chaude sous l'action du feu. Si c'était cela la sensation, il faudrait appeler sensations tous les phénomènes de génération et de corruption dont la nature est le théâtre incessant. Bref, le sens et le sensible, en tant que tels, ne sont pas l'un à l'autre comme des contraires dont l'un agit sur l'autre et le rend semblable à lui-même physiquement⁴.

¹ *Op. cit.*, 417b17; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.373, 374.

² *Op. cit.*, 417a34; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.381, 382.

³ C.7, 431a4.

⁴ S. THOMAS, *op. cit.*, n.765.

Voilà pourquoi, s'il convient de dire de la sensation qu'elle est un mouvement, il faut bien se garder d'y voir un mouvement identique à celui dont il est question dans le livre des *Physiques*. Là il s'agit du mouvement au sens strict, de celui qui se fait entre des contraires, et qui est essentiellement l'acte de ce qui est en puissance, c'est-à-dire de ce qui est imparfait. En effet, l'être qui se meut ainsi d'un contraire à l'autre est en puissance aussi longtemps qu'il n'est pas parvenu à son terme. La sensation, au contraire, est un mouvement qui est l'acte d'un être parfait: c'est l'opération du sens une fois que celui-ci a été actualisé par l'espèce, c'est-à-dire par la forme ou la similitude du sensible; c'est l'opération d'un être en acte, non celle d'un être en puissance, comme il arrive pour le mobile dans le mouvement physique. Il existe donc une différence radicale entre ce dernier et la sensation¹.

Le commentaire que fait saint Thomas de ce passage du *De Anima* est très significatif: «Sed iste motus est actus perfecti: est enim operatio sensus jam facti in actu, per suam speciem. Non enim sentire convenit sensui nisi in actu existenti; et ideo iste motus simpliciter est alter a motu physico»². Ce texte est doublement instructif, car il nous fait voir, en premier lieu, la différence essentielle qui existe entre le mouvement physique et la sensation; mais il nous fait voir aussi que la sensation proprement dite est une chose distincte de l'action du sensible sur le sens, une chose qui est postérieure à cette action. Connaître ne consiste donc pas, pour le sens, dans le fait d'être actué par l'espèce qui représente le sensible, mais dans le fait d'exercer une opération qui lui est propre consécutivement à cette actuation.

3. Différence entre la science et la sensation

a) *L'universel, objet de la science; le singulier, objet de la sensation.*— Toutefois cette similitude entre la science et la sensation ne doit pas nous faire oublier leur grande différence, laquelle provient de la différence de leurs objets. La sensation porte sur les choses sensibles; la science, sur les choses intelligibles. Or les choses sensibles sont extérieures à l'âme, tandis que les choses intelligibles sont, d'une certaine manière, dans l'âme. Il en est ainsi, parce que les choses sensibles sont singulières, alors que les choses intelligibles sont universelles. Il suit de là que celui qui possède la science à l'état d'habitus n'est pas obligé, pour se livrer à la considération actuelle, d'aller chercher ses objets au dehors. La sensation, au contraire, est impossible sans la présence des sensibles extérieurs³.

Aristote se contente d'affirmer que la sensation porte sur le singulier, et que la science a pour objet l'universel. Saint Thomas donne la raison de cette différence. C'est que les sens sont des facultés organiques, alors que l'intelligence est inorganique. Or la connaissance, qu'elle soit sensible

¹ S. THOMAS, *op. cit.*, n.766.

² *Ibid.*

³ ARISTOTE, *op. cit.*, 417b20; S. THOMAS, *op. cit.*, n.375.

ou intellectuelle, exige la présence du connu dans le connaissant, puisque connaître en acte, c'est être en acte la chose connue. Cette présence se réalise par le fait que le connaissant reçoit en lui-même la similitude de la chose qu'il connaît. Il suit de là que connaître, c'est, pour le sens, recevoir la similitude de ce qu'il sent, et, pour l'intelligence, la similitude de ce qu'elle intèllige. C'est dire que le sens reçoit cette similitude corporellement et matériellement; l'intelligence, au contraire, la reçoit d'une manière incorporelle et immatérielle.

C'est dire, en même temps, que la similitude reçue par le sens représente une chose individuelle, tandis que la similitude reçue par l'intelligence représente quelque chose d'universel. En effet, quand il s'agit des natures corporelles et matérielles, l'individuation vient de la matière corporelle contenue sous des dimensions déterminées; l'universalité, au contraire, est due à l'abstraction que l'on fait de cette matière, ainsi que des conditions matérielles individuanes. En d'autres termes, la connaissance sensible a pour objet le singulier, parce que le sens est corporel par l'organe auquel il est essentiellement lié. Etant corporel, ce qu'il reçoit, quand il connaît, est nécessairement corporel. Or ce qui est corporel est singulier. La connaissance intellectuelle, au contraire, a pour objet direct l'universel, parce que l'intelligence est spirituelle. Etant spirituelle, ce qu'elle reçoit, quand elle connaît, est nécessairement spirituel. Or la spiritualité ou l'immatérialité, quand il s'agit des natures corporelles, est le fruit de l'abstraction, c'est-à-dire d'une opération qui a pour effet d'enlever aux natures corporelles ce qui les rend singulières¹.

b) *L'abstraction dans la connaissance intellectuelle.*—L'abstraction, qui caractérise notre connaissance intellectuelle, nous permet de comprendre ce que veut dire Aristote quand, pour marquer la différence entre la science et la sensation, il affirme que l'objet de celle-ci est extérieur, tandis que l'objet de celle-là est intérieur à l'âme. La comparaison que fait Aristote est entre le sens externe et l'habitus de science, qui sont, l'un et l'autre, en puissance relativement à la connaissance qui s'exerce. Comme le sens externe ne comporte pas d'habitus, il faut bien que la sensation en acte porte sur des objets extérieurs. Au contraire, parce que la science, acquise par l'étude ou l'enseignement, constitue un habitus, il est normal que l'objet sur lequel elle s'exerce soit intérieur à l'âme.

Or dans l'âme cet objet ne peut exister qu'à l'état d'universalité. A ce sujet saint Thomas nous fait remarquer que l'universel peut s'entendre de deux manières. En effet, on désigne sous le nom d'universel, soit une nature commune selon ce qu'elle est en elle-même, soit cette même nature, selon qu'elle est revêtue de cette formalité qu'est l'universalité. Il en est ainsi parce que toute nature commune peut exister d'une double manière, matériellement et immatériellement, selon qu'elle est dans sa matière naturelle, ou dans l'intelligence. Dans sa matière naturelle la nature ne comporte pas l'état d'universalité, parce que la matière a pour effet de

¹ S. THOMAS, *op. cit.*, n.377.

l'individuer. Ce n'est qu'une fois abstraite de cette matière individuelle, qu'elle revêt le mode de l'universalité. Comme il est impossible d'admettre l'abstraction selon le mode platonicien, il s'ensuit qu'une nature commune, séparée de ses principes individuels, ne peut se trouver ailleurs que dans l'intelligence¹.

Mais il ne faudrait pas conclure de là que l'abstraction constitue une connaissance fautive, sous le prétexte qu'elle ne correspond pas à la réalité, où les natures communes sont toujours individualisées. L'abstraction ne consiste pas, pour l'intelligence, à appréhender *comme universel* ce qui, de fait, est singulier, mais à appréhender la nature commune *sans* appréhender les principes qui l'individualisent, ce qui est bien différent. Abstraire, c'est séparer une forme de sa matière, sans déclarer que cette forme, là où elle est réalisée, existe séparément de sa matière. La vérité de l'appréhension n'exige pas que l'on appréhende tout ce que contient la chose appréhendée. L'œil perçoit la couleur du fruit, sans en percevoir la saveur; sa perception n'est pas fautive pour autant, bien que le fruit soit savoureux en même temps qu'il est coloré. Il en est de même pour l'intelligence, quand elle abstrait le genre des espèces; elle conçoit alors le genre sans concevoir les différences. De même aussi, quand elle abstrait l'espèce des individus; elle conçoit la nature spécifique, sans concevoir les principes qui la singularisent².

Il est donc évident que la nature commune, conçue sans les principes qui l'individualisent, n'existe pas ailleurs que dans l'intelligence. Mais si on la considère en elle-même, *secundum se*, elle existe dans les choses, en dehors et indépendamment de l'intelligence. Voilà pourquoi les noms communs qui signifient la nature sont attribués aux individus, mais non ceux qui signifient l'universel, en tant qu'universel, parce que celui-ci dépend du travail de l'esprit, et constitue une intention seconde. On dit de Socrate qu'il est homme; on ne dit pas de lui qu'il est une espèce, bien qu'il soit vrai de dire que l'homme est une espèce³.

4. L'immatérialité de la sensation

a) *Nature de cette immatérialité.*—La passion, au sens large, qu'implique la sensation, est synonyme de réception. A l'égard de son objet, le sensible, le sens est un récepteur. Au dernier chapitre du deuxième livre du *De Anima*, Aristote explique comment il faut entendre cette réception. Le sens, dit-il, reçoit les espèces *sans la matière*. C'est là qu'il faut voir l'origine de cette doctrine thomiste suivant laquelle la racine de la connaissance est l'immatérialité.

Pour illustrer sa pensée, Aristote compare le sens, qui reçoit les espèces sans la matière, à la cire, qui reçoit l'empreinte du sceau, sans recevoir la

¹ *Op. cit.*, n.378.

² *Ibid.*, n.379.

³ *Ibid.*, n.380.

matière dont le sceau est fait. Peu importe que le sceau soit d'or ou de fer, ce que la cire reçoit, quand le sceau s'imprime en elle, c'est la forme seulement, non le sujet de cette forme. Ainsi en est-il dans la sensation; qu'il s'agisse d'un son, d'une couleur ou de tout autre sensible, ce que le sens reçoit, c'est la forme ou l'espèce du sensible, non sa matière.

Ici on serait tenté de se demander: mais qu'y a-t-il de particulier à dire que le sens reçoit les espèces sans la matière? N'est-ce pas ce qui arrive pour tout ce qui subit l'action d'un agent? L'agent agit par sa forme, non par sa matière. Il est donc commun à tout patient de recevoir la forme sans la matière¹. L'exemple même d'Aristote en est une preuve: en effet, la cire ne connaît pas le sceau, et cependant elle reçoit la forme du sceau, sans en recevoir la matière.

Saint Thomas, qui soulève la difficulté, apporte aussi la réponse. Il est vrai que c'est toujours la forme de l'agent qui est reçue par le patient, mais elle n'est pas toujours reçue de la même manière. Tantôt la forme que reçoit le patient existe en lui comme elle se trouve dans l'agent. Cela se réalise quand les dispositions du patient, relativement à cette forme, sont identiques à celles de l'agent. Car ici s'applique l'axiome: *quidquid recipitur ad modum recipientis recipitur*. Dans ces conditions, il n'est pas vrai de dire que le patient reçoit la forme de l'agent sans la matière. Non pas que la matière soit numériquement identique chez l'agent et chez le patient, mais en ce sens que les dispositions matérielles, à l'égard de la forme, sont semblables dans les deux cas. Sous l'action du feu, l'air devient chaud; il reçoit la chaleur *comme* le feu la possède. Il en est ainsi dans toute passion naturelle².

Parfois, au contraire, la forme que reçoit le patient n'existe pas en lui comme elle se trouve dans l'agent. Cela se réalise quand les dispositions matérielles ou subjectives du patient, relativement à cette forme, ne sont pas identiques à celles de l'agent. Dans ces conditions, la forme est reçue dans le patient, sans la matière, en ce sens que le patient est assimilé à l'agent quant à la forme, non quant à la matière. C'est ce qui arrive quand le sens subit l'action du sensible. Il en reçoit la forme, sans en recevoir la matière, car en lui la forme n'existe pas de la même manière que dans le sensible. Dans le sensible, la forme existe d'une existence naturelle; dans le sens, elle existe d'une existence intentionnelle. Saint Thomas parle même d'une existence spirituelle³. Il arrive souvent à saint Thomas de qualifier de spirituelle la manière d'exister que les choses revêtent dans la connaissance, même sensible. Non pas qu'il veuille, par là, signifier la spiritualité au sens strict, mais pour montrer que la connaissance, de soi, appartient aux natures spirituelles, et que les êtres matériels n'en sont pourvus que dans la mesure où ils participent, d'une certaine façon, à la spiritualité.

¹ S. THOMAS, *op. cit.*, n.551.

² *Ibid.*, n.552.

³ *Ibid.*, n.553.

Quant à l'exemple d'Aristote, celui de la cire qui reçoit la forme du sceau, sans en recevoir la matière, on ne peut s'empêcher de le trouver juste. Il est vrai que cette réception n'est pas un acte de connaissance; mais c'est précisément ce qui donne de la valeur à l'exemple. En effet, parce que recevoir les espèces sans la matière est commun à notre connaissance sensible et intellectuelle¹, il fallait un exemple pris en dehors de la connaissance. Quand le sceau s'imprime dans la cire, il la rend semblable à lui-même, non quant à la matière dont il est fait, mais quant à l'image gravée en lui. Un phénomène analogue se produit dans la sensation: quand le sensible agit sur le sens, il le rend semblable à lui-même, non quant à sa matière, mais quant à sa forme. Il est clair que, pour Aristote, cette réception en est une d'un caractère tout à fait spécial. D'une part, en effet, elle n'est pas celle que l'on rencontre dans la passion naturelle, comme il arrive, quand, sous l'action de la chaleur, l'air froid devient chaud; d'autre part, ce n'est pas davantage une réception en tous points semblable à celle de la cire qui reçoit l'empreinte du sceau. La sensation est une passion *sui generis*, quelque chose qui se passe sur un plan supérieur à celui de la pure existence entitative, et qui consiste, selon la formule thomiste on ne peut plus heureuse, à *devenir l'autre en tant qu'autre*. Car connaître, c'est être l'autre, sans cesser d'être soi, et sans que l'autre cesse d'être lui-même.

b) *Le caractère organique de la sensation.*—De ce qui précède, il ne faudrait pas conclure à l'absence de distinction entre la connaissance sensible et la connaissance intellectuelle, sous prétexte que, dans un cas comme dans l'autre, les espèces sont reçues sans la matière. Même s'il reçoit les espèces sans la matière, le sens n'en est pas moins lié à un organe, ce en quoi il diffère essentiellement de l'intelligence. Pour Aristote, le sens et son organe ne font qu'un subjectivement, mais ils répondent à des concepts différents: l'un est, en quelque sorte, forme; l'autre, matière. Aristote dit expressément que l'organe est étendu, tandis que la puissance ne l'est pas².

Ce caractère organique de la puissance sensitive explique comment il se fait que le sensible, en certains cas, est un obstacle à la sensation: une lumière trop brillante nous éblouit; un son trop fort nous assourdit. C'est que l'organe sensoriel joue le rôle de matière relativement à la puissance sensitive; quand cette matière reçoit un choc trop violent de la part du sensible, elle n'est plus proportionnée à sa forme, et la sensation devient impossible³.

Bref, l'organe sensoriel, selon Aristote, est un corps, mais un corps qui est essentiellement ce qu'il est grâce à la forme qui l'actue. C'est elle qui le rend apte à recevoir les formes sans la matière. Et c'est parce qu'une telle actuation leur fait défaut que les plantes ne sentent pas, quoiqu'elles

¹ S. THOMAS, *op. cit.*, n.284; *Quaestiones disputatae de Veritate*, q.2, a.2.

² *Op. cit.*, 424a24; S. THOMAS, *op. cit.*, n.555.

³ *Op. cit.*, 424a28; S. THOMAS, *op. cit.*, n.556.

subissent l'action de certains sensibles, tels que la chaleur et le froid; mais c'est là une réception purement matérielle¹.

Remarquons ici que les plantes pâtissent sous l'action des tangibles, mais qu'elles ne sentent pas. On pourrait se demander si un phénomène de ce genre se produit, dans le cas des autres sensibles: si, par exemple, un corps dépourvu de sens pâtit sous l'action de la couleur, de l'odeur ou du son. Non, répond Aristote, parce que la passion correspondante à l'action de ces sensibles est une sensation; or, pour sentir il faut être pourvu de sens. Du reste, l'expérience l'atteste: quand le tonnerre déchire un arbre, l'effet produit n'est pas dû au son, mais au mouvement de l'air². Il faut cependant faire une exception pour l'odeur qui, on le sait, affecte l'air et l'eau. Cela s'explique par le fait que l'air et l'eau, n'ayant pas la consistance des solides, sont facilement altérables³. Mais, d'une manière générale, c'est le propre des tangibles d'agir physiquement sur les corps qui sont incapables de sentir. Il ne faut pas s'en surprendre, puisque les qualités tangibles sont les qualités des éléments dont les corps sont constitués, et que c'est par elles que s'explique l'altération dans la nature. Du reste, comme l'observe saint Thomas, ces qualités élémentaires sont causes des autres sensibles, ce qui explique qu'elles soient plus actives que ces derniers⁴. Retenons, comme une chose manifeste, que, pour Aristote, la sensation est une passion d'un caractère tout à fait spécial. Parce qu'organique, elle s'accompagne d'une altération physique due aux qualités corporelles élémentaires; mais on ne saurait s'empêcher de voir une différence essentielle entre ce qui arrive quand l'odeur s'imprègne dans l'air, et ce qui arrive quand on la perçoit: ici il y a sensation; là, non⁵.

5. *L'identité du sens et du sensible en acte*

a) *Nature de cette identité.*—A ces considérations sur la passivité des sens externes, il faut joindre cette autre affirmation d'Aristote, savoir que le sens en acte et le sensible en acte s'identifient. C'est là une application à la sensation de ce qu'il enseigne au troisième livre des *Physiques*, où il montre que l'action et la passion s'identifient subjectivement mais différent quant à leur quiddité; et aussi que l'action est dans le patient, et le mouvement, dans le mobile.

Etant donné que sentir c'est pâtir, le sens et le sensible sont l'un à l'autre comme l'agent et le patient, ou encore, comme le moteur et le mobile. S'il s'agit de la sensation auditive, on dira que la résonnance, c'est-à-dire le son en acte, aussi bien que l'audition, c'est-à-dire l'ouïe en acte, sont dans ce qui est en puissance, à savoir l'organe auditif, puisque l'acte de l'agent ou du moteur se réalise dans le patient, non dans l'agent ou le mo-

1 *Op. cit.*, 424a33; S. THOMAS, *op. cit.*, n.557.

2 *Op. cit.*, 424b3; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.558-560.

3 *Op. cit.*, 424b15.

4 *Op. cit.*, n.562.

5 *Op. cit.*, 424b20.

teur. Il suit de là que l'action et la passion ne font qu'un subjectivement, mais diffèrent par leur quiddité: la même réalité s'appelle action, en tant qu'elle procède de l'agent; elle s'appelle passion, en tant qu'elle est reçue dans le patient; on a ainsi la résonnance ou l'audition, selon le cas. Et ce qui est dit de la sensation auditive, il faut l'étendre aux autres, même si, dans le cas de quelques-unes, il n'y a pas de nom pour désigner l'acte du sensible; ainsi l'acte de la vue s'appelle vision, mais celui de la couleur reste innommé¹.

b) *L'idéalisme subjectif des anciens*.—Quand Aristote affirme l'identité du sens et du sensible, il s'agit expressément du sens et du sensible en acte. Mais le sens et le sensible en puissance ne sont pas identiques: ce qui est en puissance à produire un son et ce qui est en puissance à l'entendre sont choses différentes. Il importe donc au plus haut point de faire la distinction entre le sens et le sensible en acte, et le sens et le sensible en puissance. Faute de faire cette distinction, certains philosophes de la nature, prédécesseurs d'Aristote, ont affirmé que le sensible n'existe qu'au moment où nous le percevons, qu'il n'y a pas de couleur sans vision, ni de saveur sans gustation². Comme ces philosophes croyaient qu'il n'y avait d'êtres que les êtres sensibles, et de connaissance que celle des sens, l'être et la vérité des choses se réduisaient, pour eux, aux apparences, ce qui les amenait à soutenir la vérité simultanée des contradictoires³.

II. L'OBJET DES SENS EXTERNES EN GÉNÉRAL: LE SENSIBLE

1. La division du sensible

On appelle sensible ce qui est connaissable par les sens. Relativement aux sens externes, ce qui est sensible l'est de soi ou par accident, *per se* ou *per accidens*. S'il l'est de soi, ce peut être une chose connaissable par un seul ou par plusieurs sens. De là la division aristotélicienne du sensible en sensible *propre*, *commun* et *par accident*.

a) *Le sensible propre*.—Deux choses caractérisent le sensible propre: d'abord, comme son nom l'indique, il n'est perceptible que par un seul sens; en second lieu, il n'y a pas d'erreur à son sujet. La couleur est propre à la vue; le son, à l'ouïe; la saveur, au goût, ... etc., et aucun de ces sens ne se trompe relativement à son objet: «... Sicut visus non decipitur quod sit talis color, neque auditus decipitur de sono»⁴. Il est normal qu'il en soit ainsi. En effet, chaque sens est naturellement ordonné à la perception d'un objet qui lui est proportionné. S'il y a vision, c'est qu'un objet est perçu par cette puissance qu'on appelle la vue. Et l'on doit en

¹ ARISTOTE, *De l'Âme*, II, c.2, 425b26-426a15; S. THOMAS, *In III de Anima*, lect.2, nn.592-594.

² *Op. cit.*, 426a15-27.

³ S. THOMAS, *op. cit.*, nn.594-596.

⁴ *Ibid.*, nn.383, 384.

dire autant de chaque sens. Bref, l'erreur du sens, à l'égard de son objet propre, consisterait à sentir une chose inexistante; c'est cela qu'Aristote déclare impossible. En d'autres termes, il nie la possibilité de l'illusion pour le sens externe, quand ce dernier s'exerce sur son objet propre. C'est ainsi que l'a compris saint Thomas; autrement il n'aurait pas écrit: «... Visus non decipitur quod sit talis color».

Du reste, on sait que, selon Aristote, le sens est en puissance à l'égard du sensible. S'il y a sensation, c'est qu'il y a passage de puissance à acte sous l'action d'un principe actif. Ce principe actif, sans lequel la sensation est impossible, n'est pas autre que le sensible propre. Comme tout principe actif, il agit selon ce qu'il est: *operatio sequitur esse*. Dès lors, ou le principe actif meut la puissance, ou il ne la meut pas: s'il ne la meut pas, il n'y a pas de sensation; s'il la meut, il y a sensation, et cette sensation est nécessairement celle de l'objet propre; ce qui revient à dire que cette sensation ne saurait être fausse.

A l'égard des sensibles commun et par accident, il en va tout autrement. Ici l'erreur est normale, voire fréquente. Nos sens sont sujets à l'erreur en ce qu'ils donnent lieu à des jugements qui ne sont pas conformes à la réalité¹. La couleur que je vois est la couleur de quelque chose, et ce quelque chose est localisé. Ce sujet de la couleur est un sensible par accident, et le lieu qu'elle occupe est un sensible commun. Ni l'un ni l'autre n'est l'objet d'une perception immédiate; ce n'est que moyennant la couleur que ma vue les perçoit. Rien d'étonnant alors que je puisse me tromper en déclarant que la couleur que je vois est la couleur de ceci, ou qu'elle est située à cette distance-là, puisque ce sont là des déterminations au sujet desquelles ma puissance visuelle n'a pas d'information immédiate.

b) *Le sensible commun*.—Aristote énumère cinq sensibles communs: *le mouvement, le repos, le nombre, la figure et la grandeur*. Ces sensibles ne sont propres à aucun sens, mais communs à plusieurs. Ainsi, tous les sens perçoivent le nombre, le mouvement et le repos; le toucher et la vue perçoivent, en outre, la figure et la grandeur².

c) *Le sensible par accident*.—Aristote appelle sensible par accident ce qui survient à ce qui est sensible de soi. Ainsi, le blanc est sensible de soi mais il est accidentel au blanc d'être Socrate; il arrive, *accidit*, que le blanc soit Socrate; il peut tout aussi bien lui arriver d'être une pierre. Aussi le sensible par accident, en tant que tel, n'agit pas sur le sens³. La pierre que je vois n'agit pas sur ma puissance visuelle en tant que pierre, mais en tant que colorée. A ce point de vue, il est vrai de dire que ce qui est sensible par accident ne tombe pas sous les sens. Mais parce que ce qui est sensible par accident est réellement le sujet de la forme que perçoit le sens, on a raison de dire, par exemple, qu'on voit une pierre ou Socrate. En d'autres termes, dans le sensible par accident il y a deux choses à considérer:

¹ ARISTOTE, *op. cit.*, c.6, 418a16; S. THOMAS, *op. cit.*, n.385.

² *Op. cit.*, 418a18; S. THOMAS, *op. cit.*, n.386.

³ *Op. cit.*, 418a23; S. THOMAS, *op. cit.*, n.387.

la forme et la matière, c'est-à-dire le sujet de cette forme. Comme c'est à la forme que le sens est naturellement ordonné, c'est elle qu'il reçoit; quant à la matière, il l'atteint, non comme sensible, c'est-à-dire comme objet, mais comme *sujet*, ce qui revient à dire qu'il ne la sent pas.

d) *La perception du sensible par accident.*—Conséquemment à ce qui précède, deux conditions sont requises, selon saint Thomas¹, pour qu'on puisse parler de sensible par accident. La première est que ce qui est appelé sensible par accident survienne à ce qui est sensible de soi, comme il arrive au blanc d'être un homme. En second lieu, il faut que ce même sensible par accident soit connu de quelque façon, puisqu'il n'est pas atteint par le sens propre. Je ne pourrais pas dire que je vois un homme, si ma puissance visuelle était seule à s'exercer, étant donné que celle-ci ne perçoit que du coloré. Il faut donc qu'une autre faculté de connaissance entre en jeu. Ce sera, soit un autre sens externe, soit un sens interne tel que l'estimative ou la cogitative, soit l'intelligence.

Nous disons: «un autre sens externe», parce que nous songeons ici à ce qui est improprement appelé sensible par accident. C'est le cas du fruit qui est à la fois savoureux et coloré. On dit alors, quoique improprement, que la saveur est sensible par accident pour la vue. Il serait plus exact de dire qu'elle est *visible* par accident. Mais à parler proprement, il n'y a de sensible par accident que si la faculté de connaissance qui entre en jeu, outre le sens propre, est, soit l'intelligence, soit la cogitative, soit l'estimative. C'est l'intelligence, quand la chose que le sens propre ne perçoit pas est un universel. Toutefois ce n'est pas tout ce que l'intelligence perçoit dans une chose sensible qu'on peut appeler sensible par accident, mais seulement ce qui se présente aussitôt à l'esprit, à l'occasion d'une sensation. Ainsi, quand je vois quelqu'un qui parle ou qui se meut lui-même, aussitôt mon esprit conçoit qu'il vit, ce qui me permet de dire que je le *vois* vivre. En ce cas la vie est un sensible par accident. Il est accidentel à ce qui est coloré d'être quelque chose qui vit².

Il y a encore lieu de parler de sensible par accident, quand la chose qui échappe au sens propre est perçue dans sa singularité. La faculté qui entre alors en jeu est la cogitative, chez l'homme, l'estimative, chez la brute. Il est accidentel au coloré d'être cet homme déterminé; ma puissance visuelle n'atteint pas cet homme, en tant que tel, mais en tant que coloré. Je ne pourrais pas dire que je *vois* cet homme, si ma puissance visuelle était seule en cause. Une autre faculté de connaissance intervient qui me permet de dire que je vois cet homme, et c'est ma cogitative, ce sens interne qu'on appelle aussi raison particulière, parce que, à l'instar de la raison, dont c'est le propre de recueillir les intentions universelles, elle recueille les intentions particulières.

Ce que fait la cogitative pour l'homme, l'estimative le fait pour la brute. C'est par l'estimative que la brute reconnaît ses petits, lesquels,

¹ *Op. cit.*, n.395.

² *Ibid.*, n.396.

en tant que tels, échappent à sa perception visuelle, comme à sa perception auditive. Mais il ne faudrait pas croire que l'estimative et la cogitative sont deux facultés absolument identiques, et qu'elles ne diffèrent l'une de l'autre que par le nom qu'on leur donne, suivant qu'elles se rencontrent chez l'homme ou chez la brute. La cogitative, tout en étant une faculté sensible, est beaucoup plus parfaite que l'estimative. Par la cogitative nous percevons l'individuel, en tant que tel, c'est-à-dire en tant qu'il existe sous une nature commune. Il en est ainsi, parce que la cogitative est unie à l'intelligence dans le même être et s'exerce conjointement avec elle.

L'estimative, au contraire, ne permet pas à la brute de saisir l'individu en tant qu'il existe sous une nature commune, mais seulement en tant qu'il est le principe ou le terme d'une action ou d'une passion. Dans cet agneau dont elle entend la voix, la brebis ne distingue pas l'individu d'une espèce, mais seulement celui qu'elle peut allaiter. De même, dans cette herbe qu'elle voit, elle ne distingue pas autre chose que sa nourriture. Voilà pourquoi l'estimative de la brute ne lui est d'aucune utilité relativement aux choses individuelles qui ne sont pour elle, ni le principe d'une passion, ni le terme d'une action.

e) *Sensible propre et sensible commun.*—Le sensible propre et le sensible commun se ressemblent en ce que l'un et l'autre sont sensibles de soi. Toutefois il faut bien noter que c'est au sensible propre que convient d'abord la qualification de sensible *per se*, car c'est de lui que le sens reçoit sa détermination spécifique, et c'est par lui qu'on le définit¹. Toute puissance, en effet, est spécifiée par son objet propre. Or le sensible commun n'est pas pour le sens un principe spécificateur, puisqu'il est objet de puissances spécifiquement distinctes.

N'empêche que le sensible commun est sensible *per se*, car il donne à la sensation une modalité qui l'affecte réellement. La chose que l'on voit est au repos ou en mouvement; elle a telle dimension, telle figure déterminée; elle est une ou multiple. Aucune de ces déterminations, à elle seule, ne fait passer le sens de la puissance à l'acte. Cela appartient au sensible propre. Mais celui-ci ne peut agir sans le concours de l'une ou l'autre d'entre elles. Il y a donc, dans la sensation, une modalité qui lui vient du sensible commun. Voilà pourquoi on dit de lui qu'il est sensible *per se*. C'est en cela, du reste, que le sensible commun diffère du sensible par accident, lequel ne modifie en rien la sensation. Il ne faut pas oublier que la sensation est un *quoddam pati*. Sentir, c'est, en quelque sorte, subir l'action d'un agent. Les sensibles propres font que les actions soient essentiellement distinctes les unes des autres; les sensibles communs donnent à ces actions leur manière d'être; ainsi l'action de la couleur sur la vue varie selon que l'objet est grand ou petit. Quant aux sensibles par accident, ils n'agissent pas sur le sens².

¹ S. THOMAS, *op. cit.*, n.387.

² *Ibid.*, nn.393, 394.

f) *Sensible commun et sensible par accident*.—Il importe de ne pas confondre le sensible commun et le sensible par accident, car la confusion est possible. Ce qui rend possible cette confusion, c'est que les deux ont quelque chose de commun. En effet, la perception du sensible commun, aussi bien que celle du sensible par accident, n'est possible que moyennant la perception préalable du sensible propre. Ainsi, la vue ne peut percevoir la figure ou la grandeur d'un objet qu'à la condition d'en percevoir la couleur¹. Il en est de même du sensible par accident. La pierre, sensible par accident, n'est vue que moyennant la couleur. Faut-il conclure de là que tout sensible commun est sensible par accident? Non, parce que le sensible commun est sensible de soi, ce qui l'oppose au sensible par accident.

Gardons-nous, cependant, de voir la différence là où elle n'est pas, en disant, par exemple, que les sensibles communs sont propres à ce sens interne qu'on appelle le sens commun; ou encore, que les sensibles propres ne peuvent pas exister sans les sensibles communs, tandis qu'ils peuvent exister sans les sensibles par accident².

D'abord, il est faux de dire que les sensibles communs sont l'objet propre du sens commun. Le sens commun est ce sens interne auquel aboutissent, comme à leur terme, les perceptions de chaque sens externe. Il n'a donc pas d'objet propre qui soit autre que celui de chaque sens externe. Ce qui est propre au sens commun, c'est la sensation même de chaque sens externe, ce qui revient à dire que le sens commun connaît le sensible propre à chaque sens, en tant que ce sensible est senti. Sa fonction en est une de conscience sensible, de même que de discernement entre les objets de chaque sens externe³.

Du reste, à supposer que les sensibles communs soient l'objet propre du sens commun, cela ne les empêcherait pas d'être sensibles par accident relativement aux sens externes, puisque l'objet propre d'un sens est sensible par accident pour un autre sens. La saveur d'un fruit est sensible par accident pour la vue. Donc, si la grandeur, par exemple, était l'objet propre du sens commun, elle serait sensible par accident pour la vue, le toucher, etc., ce qui est manifestement faux⁴.

Enfin remarquons qu'il ne faut pas voir la différence entre le sensible commun et le sensible par accident dans le fait que les sensibles propres ne peuvent pas exister sans les sensibles communs, tandis qu'ils peuvent exister sans les sensibles par accident. Ce serait identifier le sensible par accident avec ce qui n'est que d'une manière contingente sujet d'une qualité sensible. Or rien n'empêche que le sujet propre d'une qualité sensible soit sensible par accident. Le feu, par exemple, est le sujet propre de la chaleur, ce qui ne veut pas dire qu'il est sensible *per se*. On appelle sensible par accident le sujet du sensible propre, qu'il le soit *per se* ou non⁵.

¹ S. THOMAS, *op. cit.*, n.388.

² *Ibid.*, n.389.

³ *Ibid.*, n.390.

⁴ *Ibid.*, n.391.

⁵ *Ibid.*, n.392.

Tel est l'enseignement d'Aristote touchant les sens externes en général, tel qu'il apparaît dans son traité de l'âme. A la suite de ces considérations générales, le Stagirite aborde l'étude de chaque sens externe¹. Il est incontestable qu'une connaissance parfaite de la sensation doit s'étendre à chaque sens et nous en faire voir toutes les particularités. Mais il est non moins incontestable qu'une telle connaissance repose sur des observations que seule la science expérimentale est en mesure de nous fournir. Et même alors cette connaissance reste toujours perfectible, vu le caractère essentiellement provisoire des théories scientifiques. C'est ce qui explique que l'enseignement d'Aristote touchant les sens externes en particulier soit en grande partie périmé: aussi avons-nous jugé à propos de n'en rien dire ici.

B. LES SENS INTERNES

I. LE SENS COMMUN

1. *La conscience sensible*

Après avoir démontré, au moyen d'un raisonnement dialectique, qu'il n'existe que cinq sens externes, Aristote se demande de quel sens relève la perception que nous avons de notre sensation. Car nous ne faisons pas que voir; nous sentons aussi que nous voyons; et il en est de même pour l'opération de chaque sens. Il y a donc lieu de se demander si la perception de la sensation est le fait de chacun des cinq sens ou celui d'une autre puissance. A lire Aristote, on serait tenté de croire, au premier abord, qu'il laisse cette question sans réponse. Mais il n'en est rien; la réponse est là, mais voilée sous le mode disputatif adopté par le Stagirite. Raisonnant sur la vision, il montre qu'à des points de vue différents, il est vrai et faux de dire que la vue sent qu'elle voit. Ses considérations laissent voir, à n'en pas douter, qu'à son avis le sens qui perçoit la vision est une puissance qui, sans être la vue, est de même nature qu'elle. Voyons son raisonnement.

a) *Raisons de croire que la vue sent qu'elle voit.*—Pour montrer que c'est par la vue que l'homme sent qu'il voit, Aristote procède à partir de l'hypothèse contraire. Supposons donc que c'est par un autre sens que la vue que nous percevons notre vision. Qu'en résulte-t-il? Il s'ensuit que cet autre sens sera à la fois sens de la vision et sens de la couleur; il sera sens de la couleur, étant donné que voir c'est sentir la couleur; c'est dire qu'il y aura deux sens différents pour le même sensible, ce qui est inadmissible. La conclusion s'impose: c'est par la vue qu'on sent que l'on voit².

Aristote arrive à la même conclusion au moyen d'un autre raisonnement. Si c'est par un autre sens que la vue que nous percevons notre

¹ II, cc.7-12.

² *Op. cit.*, III, c.2, 425b11; S. THOMAS, *In III de Anima*, lect.2, n.585.

vision, il faudra se demander, à propos de cet autre sens, s'il a la sensation de son acte. S'il ne l'a pas, on devra attribuer cette sensation à un troisième sens, à propos duquel la même question va encore se poser; c'est la régression à l'infini, chose qui répugne, car un fait aussi déterminé que la sensation de nos actes ne peut pas dépendre d'actions non finies. Puisqu'il faut en arriver à un sens qui a la sensation de son acte, il n'y a pas de raison de croire que la vue en est incapable¹.

b) *Objection aux raisons de croire que la vue sent qu'elle voit.*—La sensation visuelle est vision. Donc, si c'est par la vue que nous sentons que nous voyons, cette sensation est vision; il s'ensuit que nous voyons notre vision. Mais comment cela est-il possible, quand on sait que voir c'est sentir la couleur, et que, d'autre part, ce qui voit la couleur doit d'abord être dénué de couleur. Car la sensation, selon Aristote, est une passion qui est synonyme de réception, et l'on ne reçoit pas ce que l'on possède déjà. Il est donc impossible que quelqu'un voie qu'il voit, car, alors, ce qui voit et ce qui est vu seraient l'un et l'autre colorés, contrairement à la doctrine aristotélicienne de la sensation, et même de la connaissance en général².

c) *Réponse à l'objection.*—Aristote répond à cette difficulté en déterminant la signification qu'il faut donner à l'expression *sentir par la vue*. Tantôt cette expression signifie proprement la vision, c'est-à-dire l'opération de la vue s'exerçant en présence de son sensible propre, la couleur. Parfois, au contraire, il arrive qu'on sente par la vue, sans que cette sensation s'appelle vision. Ainsi, c'est par la vue qu'on perçoit les ténèbres, quoiqu'on ne dise pas qu'on voit les ténèbres³. De même en est-il pour la vision: on ne la voit pas, mais on la sent quand même par la vue; et c'est à cette sensation que saint Thomas donne le nom de *judicium sensus*, pour signifier l'opération de la vue, et même de chaque sens externe, après que l'organe a pâti sous l'action du sensible, et que ce dernier n'est plus présent⁴.

Voilà donc une première manière de résoudre la difficulté; elle consiste à dire que c'est par la vue que nous sentons que nous voyons, même si cette sensation n'est pas synonyme de vision, étant donné qu'en l'occurrence la chose perçue n'est pas colorée. Mais cette réponse est incomplète, car, en un sens, il est vrai de dire que celui qui sent qu'il voit est coloré. C'est que la couleur revêt une double modalité existentielle, l'une naturelle, l'autre intentionnelle; dans la chose colorée, la couleur existe naturellement; dans celui qui la voit, elle existe intentionnellement. Il suit de là que celui qui voit la couleur est, d'une façon, coloré, puisqu'il a en lui-même la similitude de la couleur. En ce sens, il est vrai de dire que sentir que l'on voit c'est percevoir du coloré⁵. Par conséquent, saint Thomas exprime bien la pensée d'Aristote quand il affirme que la puissance, au moyen de

¹ ARISTOTE, *op. cit.*, 425b15; S. THOMAS, *op. cit.*, n.586.

² *Op. cit.*, 425b17; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.589, 590.

³ *Op. cit.*, 425b20.

⁴ *Op. cit.*, nn.384, 587.

⁵ ARISTOTE, *op. cit.*, 425b23; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.589, 590.

laquelle nous sentons que nous voyons, est génériquement semblable à celle au moyen de laquelle nous percevons la couleur¹.

L'exactitude de l'interprétation de saint Thomas est confirmée par les considérations qu'ajoute Aristote sur l'identité du sens et du sensible en acte. Ces considérations seraient hors de propos, si elles ne se rattachaient pas à ce qui précède. A quoi bon, en effet, parler ici de l'identité du sensible en acte et du sens en acte, si ce n'est pas pour montrer que, lorsque nous percevons notre sensation, il y a similitude entre la puissance qui perçoit et l'objet perçu. Cela revient à dire que le sens, au moyen duquel nous percevons notre vision, ne saurait échapper totalement à la nature de la puissance visuelle². Pour s'en convaincre, on n'a qu'à se rappeler que sentir la vision, c'est sentir le *coloré* en tant que *vu*. Il y a donc, dans la puissance qui perçoit la vision, quelque chose de la puissance qui perçoit la couleur. Et ce qui est vrai de la vision l'est aussi de chacune des autres sensations, car ce n'est qu'à titre d'exemple qu'Aristote s'en tient à la vision. Par conséquent, la perception de notre sensation est le fait d'une puissance autre que chaque sens externe, mais qui possède la vertu de chacun, et qui, pour cette raison, a reçu le nom de *sens commun*.

2. Le discernement des sensibles

a) *Nécessité d'une puissance d'ordre sensible pour le discernement des sensibles*.—Dans son investigation de la conscience sensitive, Aristote procède par étapes successives. La première concerne l'expérience que nous avons de percevoir notre sensation. Il constate d'abord que sentir que l'on voit est une sorte de vision, tout en étant quelque chose d'autre que la vision pure et simple. Cependant, il n'affirme pas tout de suite explicitement que la perception de notre sensation est le fait d'une seule puissance commune à tous les sens. Cette affirmation constitue la seconde étape de son investigation, celle où il examine un autre fait d'expérience, le discernement que nous faisons entre les sensibles propres à chaque sens. Car c'est un fait que nous faisons la différence entre un son, une couleur, une saveur... etc. Il existe bien un premier discernement dont chaque sens est capable dans les limites de son objet propre: la vue différencie le blanc du noir, et il en est de même des autres sens. Il n'y a là rien que de normal, puisque toutes ces différences ne constituent qu'un seul objet formel. Mais le son et la couleur sont des formalités diverses, et nous percevons leur diversité. Il y a donc une puissance à qui revient cette perception. Et cette puissance sera nécessairement d'ordre sensible, car il s'agit bien d'une sensation, non d'un jugement de l'esprit affirmant la différence entre la nature de la couleur et celle du son³.

b) *Le caractère fondamental de cette puissance*.—Quelle est cette puissance? Une réflexion d'Aristote nous invite à croire que c'est le toucher:

¹ *Op. cit.*, nn. 589, 590.

² *Op. cit.*, 425b26; S. THOMAS, *op. cit.*, nn. 590, 591.

³ *Op. cit.*, 426b9-15; S. THOMAS, *op. cit.*, nn. 599-602.

«par où il est évident, dit-il, que la chair n'est pas l'organe sensoriel dernier, car il serait, en ce cas, nécessaire que ce qui juge jugeât par contact avec le sensible»¹. Aristote répète ici ce qu'il a dit précédemment, en parlant de l'organe du toucher². Puisqu'il mentionne, comme une nouvelle preuve que la chair n'est pas l'organe du toucher, le fait qu'en ce cas le discernement des sensibles devrait se faire par contact, c'est qu'il attribue ce discernement au toucher. Il y a là de quoi nous surprendre: comment, en effet, le toucher peut-il percevoir la différence entre un son et une couleur? La seule interprétation plausible de la pensée d'Aristote est celle que lui donne saint Thomas, quand il affirme que le toucher n'est pas pris ici en sa qualité de sens propre, mais en tant qu'il est le premier des sens externes, celui qu'il est à la fois indispensable et suffisant d'avoir pour participer à la vie sensitive³. Incontestablement, l'idée d'Aristote est que le discernement des sensibles est le fait d'un sens qui est fondamental comparativement à chaque sens propre. Le toucher aussi est fondamental comparativement aux autres sens; il est fondamental parce qu'il est indispensable: l'animalité, qui se conçoit sans la puissance visuelle, ne se conçoit pas sans le toucher. Mais il y a quelque chose de plus fondamental encore que le toucher, à savoir ce qui donne au toucher comme aux autres sens la capacité qu'ils ont de sentir. Ainsi s'explique l'affirmation d'Aristote que la chair, c'est-à-dire ce que l'on croit spontanément être l'organe du toucher, n'est pas l'organe sensoriel dernier.

c) *L'unité de cette puissance.*—Affirmer le caractère fondamental de la puissance par laquelle nous distinguons l'un de l'autre deux sensibles divers, ce n'est pas affirmer nécessairement que cette opération est le fait d'une seule et même puissance; mais c'est déjà l'insinuer. Aussi Aristote affirme-t-il expressément qu'il est impossible de juger, par des facultés séparées, que le doux est différent du blanc⁴. C'est dire que, selon lui, le discernement des divers sensibles est une synthèse qui est autre chose que l'opération conjointe de plusieurs sens externes. Il manifeste sa pensée par un exemple qui ne laisse place à aucun doute, celui de deux personnes dont l'une perçoit le doux, l'autre, le blanc; à deux elles perçoivent des choses diverses, mais cette diversité ne devient manifeste qu'au moment où elle est affirmée par l'une ou l'autre de ces deux personnes. Rien n'empêche que l'une perçoive le blanc, l'autre, le doux, car ce sont là deux actes de connaissance; mais percevoir que l'un est différent de l'autre n'en constitue qu'un seul; il appartient donc au même d'affirmer cette diversité⁵.

d) *Simultanéité de la perception de deux sensibles divers.*—Non content d'affirmer que le discernement de deux sensibles est le fait d'une seule et même puissance, Aristote ajoute que c'est dans le même temps que cette puissance connaît l'un et l'autre. Tout ici est ramené à l'unité: unité de

¹ ARISTOTE, *op. cit.*, 426b15.

² *Ibid.*, 423a1-10.

³ *Op. cit.*, n.602.

⁴ ARISTOTE, *op. cit.*, 426b17-23.

⁵ *Ibid.*; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.603-604.

l'objet connu (le fait qu'un sensible est différent d'un autre); unité de la puissance qui perçoit cette différence; unité du temps dans lequel la perception a lieu. Sur ce dernier point, la pensée d'Aristote est d'une précision remarquable. Quand la puissance affirme que l'un est différent, dit-il, elle déclare aussi que l'autre l'est, et alors, ajoute-t-il, le quand n'est pas accidentel à l'assertion; ce qui veut dire, selon sa propre explication, que non seulement la puissance affirme actuellement la différence entre deux sensibles, mais encore que ces deux sensibles sont actuellement différents¹.

e) *Solution d'une objection*.—Mais, dira-t-on, affirmer que le discernement de sensibles divers est le fait d'une seule et même puissance qui les perçoit simultanément, c'est affirmer que, dans un temps indivisible, une même chose également indivisible peut être mue de mouvements opposés; car il ne faut pas oublier que sentir c'est pâtir et être mû. N'est-ce pas alors affirmer l'impossible²?

A cette difficulté, on est tenté de répondre que la puissance en question est subjectivement ou numériquement une et indivisible, mais que formellement et quant à son essence, elle est divisible et multiple. Ainsi, en un sens, il serait vrai de dire que ce qui est indivisible perçoit des choses diverses; mais, en un autre sens, il serait encore vrai de dire que ce qui est divisible perçoit des choses diverses³.

Mais que vaut cette solution, se demande Aristote? Car, s'il est vrai qu'un même et indivisible sujet peut avoir en puissance deux contraires, il est faux qu'il puisse les avoir en acte. Et comme il est impossible qu'une seule et même chose soit à la fois blanche et noire, il est également impossible qu'une seule et même puissance reçoive simultanément leurs espèces, s'il est vrai que la sensation, aussi bien que l'intellection, est une passion⁴. Aussi Aristote propose-t-il une autre solution; elle consiste à comparer le sens commun au point mathématique, dont on peut dire qu'il est un et deux, selon qu'on l'envisage comme terme commun à deux parties d'une même ligne, ou qu'on l'utilise deux fois, c'est-à-dire comme principe d'une ligne et terme d'une autre.

Selon saint Thomas, la pensée d'Aristote est que la vertu sensitive, diffusée dans les organes sensoriels, procède d'une seule source commune, et c'est à cette même source qu'aboutissent les excitations de chacun des organes. Cette source commune, on peut donc l'envisager soit comme principe et terme unique de toutes les sensations, soit comme principe et terme de cette sensation-ci et de cette sensation-là. Dans ce dernier cas, ce principe commun est pris deux fois, et alors il connaît simultanément plusieurs choses; dans l'autre, il est considéré en tant qu'un, et alors il connaît leur différence⁵.

¹ ARISTOTE, *op. cit.*, 426b23-29; S. THOMAS, *op. cit.*, n.605.

² ARISTOTE, *op. cit.*, 426b29.

³ *Ibid.*, 427a1-5.

⁴ *Ibid.*, 427a6.

⁵ *Ibid.*, 427a9-14; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.609, 610.

A propos de cette difficulté, notons qu'en rejetant la première solution, Aristote semble abandonner une manière de voir qu'il soutient expressément ailleurs¹. La chose est d'autant plus surprenante que la raison sur laquelle il fonde le rejet de cette solution, est que la même et unique puissance ne peut pas recevoir simultanément des espèces contraires, pas plus qu'une même chose ne peut être en même temps noire et blanche. Or, c'est un fait que le connaissant, en tant que tel, peut recevoir simultanément des espèces contraires: la vue perçoit simultanément le blanc et le noir et juge de leur différence. C'est, du reste, ce qu'Aristote lui-même insinue quand, après avoir dit que la même puissance ne peut pas recevoir simultanément les formes du blanc et du noir, il ajoute: «... Si c'est dans une réception de ce genre que consistent la sensation et l'intellection»². L'importance de cette conditionnelle est soulignée par saint Thomas³ et Cajétan⁴. Tous deux affirment qu'en s'exprimant comme il le fait, Aristote veut dire tout simplement qu'il serait impossible pour une seule et même puissance de recevoir simultanément des espèces contraires, si les formes étaient reçues dans le connaissant de la même manière qu'elles existent dans les choses. C'est, en effet, parce que le corps naturel reçoit les formes naturellement et matériellement, qu'il ne peut simultanément être blanc et noir, car, dans l'ordre de l'existence matérielle, ces formes sont contraires entre elles. Mais dans le sens et dans l'intelligence, la contrariété disparaît, parce que, là, les formes sont reçues sans la matière, c'est-à-dire sans le sujet qui fait sienne la forme qu'il reçoit. Aussi devons-nous conclure avec Cajétan qu'Aristote ne rejette pas la première solution purement et simplement; il ne fait que lui en joindre une autre qui fait mieux voir l'unité du sens commun.

f) *La supériorité du sens commun sur les sens externes.*—Le sens commun est le terme auquel aboutissent les excitations de chaque sens externe; il est donc passif à leur égard. S'ensuit-il qu'il soit inférieur aux sens externes, étant donné que le patient est moins noble que l'agent? Evidemment non, pas plus que chaque sens externe n'est inférieur à son objet, quoiqu'il soit mû par lui; mais c'est là une supériorité purement relative. La supériorité absolue revient au sens qui, dans la mesure où il est connaissant, possède immatériellement ce que le sensible ne possède que matériellement. De même en est-il du sens commun à l'égard des sens externes: dans la mesure où il est mû par eux, il leur est inférieur; mais il l'emporte simplement sur eux par le fait qu'il est la racine d'où dérive en chaque sens externe le pouvoir qu'il a de connaître: bref, il est un tout dont chaque sens n'est qu'une partie⁵.

¹ *De Sensu et Sensato*, 449a14-20.

² *De l'Ame*, III, c.2, 427a9.

³ *In de Sensu et Sensato*, lect.19, n.291.

⁴ *Commentaria in de Anima Aristotelis* (éd. P. I. COQUELLE), Rome 1939, Vol. II, p.285, n.301.

⁵ S. THOMAS, *op. cit.*, n.612.

II. L'IMAGINATION

1. *Ce qu'elle n'est pas*

L'étude de l'imagination, dans le traité de l'âme d'Aristote, vient après celle des sens externes et du sens commun, et précède celle de l'intelligence. Aristote en parle une première fois lorsqu'il veut montrer que l'intellection est autre chose que la sensation externe; à cette fin, il fait voir que l'imagination, qui est d'ordre sensible, diffère de l'opinion, laquelle est d'ordre intellectuel¹.

L'imagination est, aux yeux d'Aristote, une opération d'ordre sensible caractérisée par la formation d'une image en nous. Par elle nous discernons les choses, et par elle aussi nous pouvons être dans la vérité ou dans l'erreur, deux caractéristiques qui appartiennent aussi à la sensation, à l'opinion, à la science et à l'intelligence². Il est évident que cette énumération est une allusion à la doctrine de Platon, pour qui l'âme connaît toutes choses parce qu'elle est composée des principes de toutes choses, lesquels principes s'identifient avec les nombres: à l'unité correspond l'intelligence, c'est-à-dire l'appréhension de ce qui est un; à la dualité correspond la science, c'est-à-dire la connaissance des principes et de la conclusion; à la trinité correspond l'opinion, c'est-à-dire la connaissance qui va des principes à une double conclusion; enfin à la quaternité correspond la sensation, c'est-à-dire la connaissance des corps dont la première figure, la pyramide, comporte quatre angles³.

a) *L'imagination n'est pas la même chose que le sens externe.*—Aristote en voit une première preuve dans le fait que l'imagination s'exerce pendant le sommeil. Si l'imagination était la même chose que le sens externe, elle devrait s'identifier soit avec le sens pris comme puissance, soit avec l'opération de cette puissance; or, les deux sont impossibles, puisque rien n'apparaît à la puissance qui n'opère pas, et que la sensation n'a pas lieu pendant le sommeil⁴.

L'imagination n'est pas la même chose que le sens en puissance, étant donné que celui-ci est toujours présent à l'animal, tandis qu'il n'en est pas ainsi de l'imagination⁵. En d'autres termes, l'animal est toujours pourvu de ses sens externes, tandis qu'il n'y a pas toujours en lui de représentations imaginatives.

On ne peut davantage identifier l'imagination avec le sens en acte; Aristote le prouve de multiples façons. La première raison qu'il apporte est que si l'imagination était la même chose que le sens en acte, elle se

¹ III, c.3, 427b14-24.

² *Ibid.*, 427b26-428a5.

³ *Ibid.*, 404b15-27; S. THOMAS, *In I de Anima*, lect.4, n.51; *In III*, lect.5, n.640.

⁴ *Op. cit.*, III, c.3, 428a5; S. THOMAS, *op. cit.*, n.641.

⁵ *Op. cit.*, 428a8.

rencontrerait chez toutes les bêtes. Or, apparemment, elle fait défaut à quelques-unes, telles que la fourmi, l'abeille et le ver¹.

On serait tenté de contester cette affirmation d'Aristote, du moins en ce qui concerne l'abeille et la fourmi, étant donné que leur activité dénote une remarquable prévoyance, ce qui implique qu'elles connaissent l'avenir et que, par conséquent, elles se le représentent par l'imagination. Aussi saint Thomas juge-t-il à propos de préciser cette affirmation d'Aristote, en recourant, du reste, à ce que celui-ci enseigne à la fin de son traité de l'âme, quand il reconnaît que même les animaux imparfaits, c'est-à-dire ceux qui n'ont que le sens du toucher, sont pourvus d'imagination, mais d'une imagination qu'il qualifie d'indéterminée². Tous les animaux, en effet, sont pourvus d'imagination puisqu'ils sont tous doués d'appétit; mais cette imagination est quelque chose de déterminé chez les uns, d'indéterminé chez les autres. Entre l'imagination déterminée et l'imagination indéterminée, il y a cette différence que celle-ci ne s'exerce qu'en présence des sensibles, tandis que celle-là s'exerce même en leur absence. Aussi quand Aristote refuse à la fourmi et à l'abeille la capacité d'imaginer, doit-on comprendre que c'est l'imagination déterminée qu'il a en vue. Quant à la prévoyance que manifestent les animaux dont l'imagination ne s'étend pas au-delà de leur activité présente, elle s'explique par le fait que cette activité est naturellement ordonnée à une fin³.

Une seconde preuve de l'absence d'identité entre l'imagination et le sens externe est que celui-ci est toujours dans la vérité, puisqu'il n'y a pas d'erreur sur le sensible propre, tandis que les représentations imaginatives sont fausses dans la plupart des cas⁴.

Cette absence d'identité entre le sens en acte et l'imagination apparaît encore dans le fait que nous nous servons de la même expression pour signifier l'incertitude, s'il s'agit de l'opération du sens externe, et la certitude s'il s'agit de celle de l'imagination. En effet, quand la sensation externe s'exerce dans des conditions défavorables, et qu'elle donne lieu à une connaissance incertaine, nous ne disons pas, s'il s'agit, par exemple, de la vision: ce que je vois *est* telle chose, mais me *paraît* être telle chose. Or, c'est là précisément la formule que nous employons pour signifier ce que nous représente notre imagination, quand il est manifeste que nous imaginons. En d'autres termes, quand nous avons conscience que notre connaissance est purement imaginative, nous ne disons pas des choses que nous nous représentons qu'elles *sont* ceci ou cela, mais bien qu'elles ont l'*apparence* de ceci ou de cela. Imaginer est donc autre chose que sentir par le sens externe⁵.

Enfin, l'imagination s'exerce pendant le sommeil, ce qui n'est pas le cas des sens externes.

¹ *Op. cit.*, 428a9.

² *Ibid.*, 433b30-434a5.

³ S. THOMAS, *op. cit.*, n.644.

⁴ ARISTOTE, *op. cit.*, 428a11.

⁵ *Ibid.*, 428a13; S. THOMAS, *op. cit.*, n.646.

b) *L'imagination n'est pas la même chose que l'intelligence et la science.*—L'intelligence et la science sont toujours vraies; l'imagination, au contraire, est tantôt vraie, tantôt fausse; elles ne sont donc pas identiques. Il est évident qu'ici l'intelligence ne signifie pas une faculté de connaissance, puisque Aristote l'oppose à la science et à l'opinion, mais cette opération intellectuelle qui nous procure une connaissance certaine, sans qu'il nous soit nécessaire de raisonner, comme il arrive dans la saisie des premiers principes. Quant à la science, c'est la connaissance certaine que nous procure la démonstration, et qui porte sur les conclusions¹.

c) *L'imagination n'est pas la même chose que l'opinion.*—L'imagination ne s'identifie ni avec l'intelligence, ni avec la science, parce que celles-ci sont toujours vraies, tandis qu'elle-même est tantôt vraie, tantôt fausse. Mais ne serait-elle pas la même chose que l'opinion qui, elle aussi, est tantôt vraie, tantôt fausse? Ici encore la réponse est négative, pour deux raisons, dont la première est que l'opinion s'accompagne de croyance: il est, en effet, inconcevable qu'on ait une opinion sans y ajouter foi. Or, il n'y a pas de croyance chez les bêtes, et pourtant beaucoup d'entre elles sont capables d'imagination².

L'opinion ne va pas sans la croyance; la croyance, à son tour, s'accompagne de persuasion: on croit les choses dont on est persuadé; enfin, la persuasion s'appuie sur la raison. Il suit de là que pour être capable d'opinion, il faut être doué de la raison. Or les bêtes, qui sont capables d'imagination, sont dépourvues de la raison: autre preuve que l'imagination n'est pas la même chose que l'opinion³.

d) *L'imagination n'est pas un composé d'opinion et de sensation.*—Puisque l'imagination n'est ni la sensation, ni l'intelligence, ni la science, ni l'opinion, on pourrait se demander si elle n'est pas un composé de ces différentes formes de connaissance, en particulier de la sensation et de l'opinion.

Supposons donc que l'imagination soit un composé d'opinion et de sensation. Dans ces conditions, imaginer consiste à avoir une opinion jointe à une sensation au sujet d'une même chose. Or, c'est un fait qu'à propos d'une même chose nous pouvons avoir une sensation fausse et une opinion vraie: si je m'en remets à ma vue, le diamètre du soleil n'excède pas un pied, alors que je suis d'opinion que cet astre est plus grand que la terre. Que conclure de là, sinon qu'en certains cas l'imagination peut être vraie et fausse en même temps, ce qui prouve qu'elle ne saurait être un composé de sensation et d'opinion. Aristote prouve qu'on est forcé d'en venir à cette conclusion, au moyen d'un syllogisme disjonctif ainsi construit: ou bien il y a eu abandon de l'opinion vraie qu'on avait, bien que l'objet n'ait subi aucun changement et qu'il n'y ait ni oubli ni changement de conviction de la part de l'opinant; ou bien l'opinion vraie persiste,

1 *Op. cit.*, 428a17; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.639, 648.

2 ARISTOTE, *op. cit.*, 428a20.

3 *Ibid.*, 428a22.

et alors la même opinion est nécessairement à la fois vraie et fausse¹. En effet, si l'imagination est ce que l'on suppose, un composé d'opinion et de sensation au sujet d'un même objet, il faudra tout de même que les deux éléments dont elle se compose soient compatibles. Or, il arrive qu'ils ne le soient pas, et qu'à propos d'un même objet on ait une sensation fausse jointe à une opinion vraie. Pour faire concorder les deux connaissances, il faudrait l'abandon de l'opinion vraie. Mais l'abandon d'une opinion ne se conçoit pas autrement que de l'une ou l'autre des trois manières suivantes: soit que l'objet ait changé, soit qu'on ne se souvienne plus, soit que, pour une raison ou pour une autre, on cesse de croire ce que l'on croyait. Or, dans l'hypothèse présente rien de cela ne se produit; l'abandon de l'opinion vraie est donc chose impossible. Mais l'opinion vraie se maintenant conjointement avec la sensation fausse, il s'ensuit nécessairement que la même opinion est à la fois vraie et fausse, puisque la même apparition ou représentation imaginative est vraie et fausse et que, par hypothèse, cette imagination est opinion. La conclusion s'impose: l'imagination n'est ni la science, ni l'intelligence, ni la sensation, ni l'opinion, ni un composé de ces quatre formes de la connaissance².

2. *Ce qu'elle est*

a) *L'imagination est un mouvement causé par le sens externe en acte.*— Cette définition de l'imagination est la conclusion à laquelle on arrive, si l'on admet certaines prémisses. Au nombre de ces prémisses, il y a d'abord le fait qu'une chose mue peut en mouvoir une autre, car il est démontré au huitième livre des *Physiques* qu'il existe deux espèces de moteurs, le moteur immobile et celui qui meut en vertu de la motion qu'il reçoit³. Un autre fait non moins certain est que l'imagination est un mouvement: celui qui imagine est mû par les choses qui lui apparaissent, c'est-à-dire par des images ou des phantasmes, comme celui qui sent est mû par les sensibles. Un autre fait qui paraît hors de doute est la connexion qui existe entre l'imagination et la sensation: l'imagination, en effet, ne se produit que chez les êtres capables de sensation, les animaux, et n'a pour objet que les choses capables d'être senties: les choses purement intelligibles ne sont pas imaginables⁴. Enfin, on ne saurait nier que le sens en acte est en mouvement, puisqu'il est mû par les sensibles, ni qu'il peut être moteur à son tour, puisqu'une chose mue peut en mouvoir une autre. Il suit de là que le mouvement causé par le sens en acte sera semblable à la sensation, vu que l'agent, en tant que tel, produit un effet qui lui ressemble. Un tel mouvement ne saurait donc exister sans une sensation, ni se trouver ailleurs que chez un être capable de sentir. Or, il n'y a que l'imagination qui réponde

¹ *Op. cit.*, 428b1-10.

² S. THOMAS, *op. cit.*, n.653.

³ ARISTOTE, *Physiques*, VIII, c.5.

⁴ La pensée d'ARISTOTE est sans doute que les choses purement intelligibles ne sont pas directement imaginables.

à ces données; on a donc raison de la définir: un mouvement causé par le sens en acte¹.

b) *Vérité et fausseté de l'imagination*.—Si l'imagination est ce que l'on vient de dire, on comprendra qu'elle soit tantôt vraie, tantôt fausse, car le sens, dont l'acte est cause de l'imagination, revêt lui-même diverses manières d'être relativement à la vérité, selon que son opération porte soit sur le sensible propre, soit sur le sensible par accident, soit sur les sensibles communs. En ce qui concerne le sensible propre, la sensation est toujours vraie, ou, du moins, très peu sujette à l'erreur. Aristote a déjà défini le sensible propre celui qui ne donne pas lieu à l'erreur². Sous ce rapport, il en est des sens externes comme des puissances naturelles: à moins d'être défectueuses, ce qui n'est pas le cas le plus fréquent, celles-ci produisent leurs opérations propres; il en est de même du sens externe: si son jugement relativement au sensible propre n'est pas conforme à la vérité, cela provient d'une défectuosité organique et constitue un cas d'exception. Mais avec les sensibles communs et par accident il en va tout autrement. Ainsi, la vue ne ment pas en jugeant que ce qu'elle voit est blanc; mais ce jugement peut donner lieu à une affirmation mensongère, quand il s'agira de déterminer si ce blanc est de la neige, de la farine ou autre chose, parce qu'ici c'est le sensible par accident qui entre en jeu: il est, en effet, accidentel au blanc d'être ceci ou cela. Le sens externe perçoit aussi le sensible commun. Par sensibles communs, on entend certaines modalités, telles que la grandeur et le mouvement, qui accompagnent les sujets dans lesquels se trouvent ces accidents que sont les sensibles propres. C'est surtout à propos de ces sensibles communs que l'erreur se produit; ainsi la distance est facilement une source d'erreur, car ce qu'on voit de loin on le voit moins bien que ce que l'on voit de près³.

L'imagination aussi est sujette à l'erreur; elle l'est même plus que le sens externe; cela résulte de sa nature même. Si, en effet, elle est un mouvement produit par le sens en acte, elle diffère de l'opération de celui-ci comme l'effet de sa cause. Or, c'est un fait que l'effet est moindre que sa cause, et que plus une chose est éloignée d'un premier agent, moins elle participe à la vertu et à la similitude de cet agent. Déjà, pour le sens externe, la fausseté consiste dans une dissimilitude entre le sens et le sensible, c'est-à-dire dans le fait que la forme sensible est reçue dans le sens autrement qu'elle n'est dans le sensible; avec l'imagination cette dissimilitude sera normalement plus accentuée, puisque l'imagination est plus éloignée de l'action du sensible que ne l'est le sens externe; ce qui revient à dire que l'imagination est plus facilement erronée que le sens externe⁴.

De ce qui précède il résulte que la vérité de la connaissance imaginative est proportionnée à celle de la sensation externe. En ce qui concerne les

¹ ARISTOTE, *De l'Âme*, III, c.3, 428b10-15; S. THOMAS, *In III de Anima*, lect.6, nn.655-659.

² *Op. cit.*, 418a10.

³ *Ibid.*, 428b18-25; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.661-663.

⁴ *Ibid.*, n.664.

sensibles propres, l'imagination est vraie, *ut in pluribus*, à condition qu'elle s'exerce en leur présence, c'est-à-dire qu'elle ait lieu en même temps que la sensation externe. Mais s'il s'agit des sensibles par accident et communs, l'erreur est possible tant en présence qu'en l'absence des sensibles, quoiqu'elle le soit davantage en leur absence.

c) *L'influence de l'imagination*.—Aristote termine ses considérations sur l'imagination en affirmant l'influence qu'elle exerce sur la conduite de l'homme aussi bien que de la brute. Il attribue cette influence à la persistance des représentations imaginatives de même qu'à la similitude qu'elles accusent avec la sensation¹. C'est affirmer implicitement qu'en l'absence des sensibles les représentations de l'imagination produisent sur l'appétit le même effet que les sensibles quand ceux-ci sont présents; de là vient que les animaux font beaucoup de choses sous l'influence de ces représentations imaginatives. Mais, ajoute Aristote, cette influence est due à ce que l'intelligence fait défaut. Aux bêtes, elle fait défaut absolument; aux hommes, elle fait défaut en ce sens qu'elle est obscurcie soit par les passions, soit par le sommeil, soit par la maladie².

STANISLAS CANTIN.

¹ *Op. cit.*, 429a4.

² *Ibid.*; S. THOMAS, *op. cit.*, nn.669, 670.

Whether Everything That Is, Is Good

MARGINAL NOTES ON ST. THOMAS'S EXPOSITION OF BOETHIUS'S *DE HEBDOMADIBUS* *

II. EXPOSITION OF PRINCIPLES **

Boethius now brings forward certain principles that are fundamental and necessary to the solution of the problem. These he states without further explication, as being evident to the wise—a tribute, indeed, to the mind of the deacon, John, as well as a response to his request for brevity. We shall seek their fuller meaning where it is made more explicit: in the exposition given by Saint Thomas, and in other related texts.

Principles that are self-evident to the wise are derived from notions that are universally understood, as we have seen. The notions in question here are: *being*, the *one*, and the *good*; these, and in that order, provide the starting point for the proof that follows. For if we would come to see how created substances are good, we must first have clear in our minds several principles concerning the being of things. Hence, we begin with a consideration of the differences between *to-be*¹ and *what is*: "*To-be* is different from *that which is*."²

* The title of BOETHIUS's work: *De Hebdomadibus*, has given rise to considerable conjecture among scholars. We have kept the title of the opusculum as given in the PARMA edition, while adding the one that SAINT THOMAS used in referring to the work of which he wrote an exposition, namely, *An omne quod est, bonum sit* (*De Ver.*, q.21, a.1, *sed. con.*). The latter title seems to be the correct one according to the content. An article published in the *Bulletin Thomiste* sustains this opinion. It provides the best answer we have found to the question of the significance of "*de hebdomadibus*" and explains the confusion that has arisen: "The opusculum of Boethius which bore the title *De Hebdomadibus* is not the one that bore this name in the Middle Ages and was commented on, notably by Saint Thomas. This latter work is a letter destined to shed light on certain difficulties raised in the mind of a deacon, John, by the reading of the *De Hebdomadibus*, a lost work. The mention of this lost work which figures at the beginning of the letter, was without doubt the occasion for giving—by mistake—to the letter itself, the title of the work that it was to explain. It would be more exact to call it: On the goodness of substances. As to the name *De Hebdomadibus*, we need not see in it either the meaning of *conceptiones* with Gilbert de la Porrée, nor of *editiones* with Saint Thomas, but no doubt an allusion to the division of the work: the chapters or questions were probably grouped in it by series of seven, according to a method of which Boethius was not the originator." Cf. *Bulletin Thomiste*, VI, 1940-1942, p.116; DEGL INNOCENTI, O.P., *Nota al "De hebdomadibus"* di Boezio, in *Divus Thomas* (Piacenza) XLII (1939), pp.397-399. We are grateful to the Reverend J.-M. Parent, O.P., for calling attention to this article.

** The first series of notes, covering Chapter One of SAINT THOMAS's exposition, appeared in *Laval théologique et philosophique*, Vol.III, n.1 (1947), pp.66-76. The present series concerns Chapter Two.

¹ For greater precision and clarity, we have translated the *esse* directly, and not by the present participle *being*, since the latter is here used as distinct from the former, i.e.: *ens* and *esse*. When we use an expression such as "that which is to be," it might be understood in English as "that which is going to be"; therefore, we shall hyphenate *to-be*. The hyphen will help to reduce the complexity of the English infinitive to the simplicity of the latin *esse*.

² "Diversum est esse, et id quod est:..."—BOETHIUS, *De Hebdom.*, cap.2.

The notion of *to-be* is the most formal, the most universal, the most actual of all notions; for it is the *to-be* that brings to perfection all other perfections. Unless these receive the actuality of their *to-be*, they remain in a state of potency only; and on the other hand, once they are, absolutely, they can not exist more. In the *De Potentia*, Saint Thomas writes:

This that I call *to-be* is the most perfect of all: a fact that is obvious, since act is always more perfect than potency. Now any designated form whatever is not understood to be actual except through the fact that it is posited in being. For humanity or fire can be considered as existing in the potency of matter, or in the power of the agent, or again, as in the intellect; but that which has its *to-be* is rendered actually existing. Hence, it is clear that this that I call *to-be* is the actuality of all acts and therefore, it is the perfection of all perfections.¹

And elsewhere: "*To-be*, itself, is the most perfect of all things, for it is compared to all things as that which is act; for nothing has actuality except in so far as it is. Hence, the very *to-be* is the actuality of all things, even of forms themselves."² As Cajetan says, speaking of *to-be* in its composition with essence: "...It is the ultimate actuality of that genus; for after the existence of *Sortes*, nothing more comes to him substantially."³

On the other hand, the *to-be* of created things is in itself nothing unless it be received into something else and be specified by some nature, as Boethius states: "*To-be* is not as yet anything."⁴ And Saint Thomas continues in the passage quoted above from the *Summa theologiae*:

Therefore, it is not compared to other things as the receiver is to the received, but rather as the received to the receiver. When, therefore, I speak of the *to-be* of a man, or of a horse, or of anything else, the *to-be* is considered as a formal principle, and as something received, and not as that to which *to-be* belongs.⁵

To-be, itself, takes its determination, its whole character, from that which it brings to actuality, which it posits in the world of reality. It is as act to which all else is as potency: remote or proximate. We say "remote" because matter in natural substances is not in proximate potency

¹ "...Hoc quod dico *esse* est inter omnia perfectissimum: quod ex hoc patet quia actus est semper perfectior potentia. Quaelibet autem forma signata non intelligitur in actu nisi per hoc quod *esse* ponitur. Nam humanitas vel igneitas potest considerari ut in potentia materiae existens, vel ut in virtute agentis, aut etiam ut in intellectu: sed hoc quod habet *esse*, efficitur actu existens. Unde patet quod hoc quod dico *esse* est actualitas omnium actuum, et propter hoc est perfectio omnium perfectionum."—*De Pot.*, q.7, a.2, ad 9.

² "Dicendum, quod ipsum *esse* est perfectissimum omnium; comparatur enim ad omnia ut actus. Nihil enim habet actualitatem, nisi in quantum est; unde ipsum *esse* est actualitas omnium rerum, et etiam ipsarum formarum."—*Ia*, q.4, a.1, ad 3. For the English translation of the *Summa theologiae*, we have used the one prepared by the Dominican Fathers, but have adapted it to harmonize with our translation of the *De Hebdomadibus* and other texts in which we have rendered *esse* by *to-be*, and *secundum quid* by "as to something" in order to avoid confusions that might arise in the present problem.

³ "Extremum vero illud, quod in secunda compositione se habet ut actus, est ultima actualitas illius generis; post existentiam enim *Sortis* nihil sibi substantiale amplius advenit."—CAJETAN, *In de Ente et Essentia*, cap.5, q.10, n.90 (quarto).

⁴ "...Ipsum enim *esse* nondum est."—*De Hebdom.*, *ibid.*

⁵ "Unde non comparatur ad alia sicut recipiens ad receptum, sed magis sicut receptum ad recipiens. Cum enim dico *esse* hominis, vel equi, vel cuiuscumque alterius, ipsum *esse* consideratur ut formale et receptum, non autem ut illud cui competit *esse*."—*Ia*, *loc. cit.*

for the act of *to-be*; if, *per impossibile*, it existed as mere matter, then all form would be purely accidental, superadded to an already existing matter. Saint Thomas says:

The very *to-be* is not the proper act of matter, but is of the whole substance. For *to-be* is the act of that of which we can say that it is. Now, *to-be* is said not of matter, but of the whole. Hence, matter can not be called what *is*, but the substance itself is that which is.¹

Thus, neither is the form *that which is* in those things composed of matter and form; nor is the form the *to-be*. It is compared to the latter as whiteness is to "to be white." Form is, to be sure, the determining principle of a being; it is that *by which* ("quo") a material substance is *what* it is. But it is not *that which is* ("id quod est"), nor does it confer existence on it. The *to-be* is that *by which* ("quo") the substance comes actually to be and is called a being.

Hence, in things composed of matter and form, neither matter nor form can be called either *that which is* or the very *to-be*. Yet, form can be called that *by which* something is, according as it is a principle of *to-be*; but the whole substance is *that which is*. And the *to-be*, itself, is that by which the substance is denominated being.²

There is, therefore, a double composition in existing material substance: (a) that of matter and form which are the essential components of the substance; and (b) that of the ensuing composite and its *to-be*. In other words, the substance, thus considered, involves a twofold actualizing *quo*: the form which determines the matter, thus giving rise to a specific nature; and the *to-be*, by which the composite exists outside its causes.³ And if we consider the supposit, we may speak of a threefold *quo* in those things composed of matter and form: (a) the form which actualizes the matter; (b) the nature that results from the union of form and matter, as for instance, humanity; (c) the act of existing.

In created separated substances, however, in which there is no matter (unless we understand every potency to be "matter" in an improper sense⁴), there is only one composition required for a substance to exist: the form is itself *that which is*; that *by which* it exists is its *to-be*. To continue with the passage in the *Contra Gentes*: "In intellectual substances, however, which are not composed of matter and form, as has been shown, but in which the form itself is the subsisting substance, the form is *what is*, but the *to-be* is the act and *that by which it is*."⁵

¹ "Secundo autem quia ipsum esse non est proprius actus materiae, sed substantiae totius. Eius enim actus est esse de quo possumus dicere quod *sit*. Esse autem non dicitur de materia, sed de toto. Unde materia non potest dici quod *est*, sed ipsa substantia est id quod est."—*Contra Gentes*, II, cap.54.

² "Unde in compositis ex materia et forma, nec materia nec forma potest dici ipsum quod est, nec etiam ipsum esse. Forma tamen potest dici *quo est*, secundum quod est essendi principium; ipsa autem tota substantia est ipsum quod est; et ipsum esse est quo substantia denominatur ens."—*Ibid.*

³ CAJETAN points out two ways in which these two compositions agree and ten ways in which they differ. Cf. *In de Ente et Essentia*, loc. cit. Cf. also, SAINT THOMAS, *In I Sent.*, dist.8, q.5, a.2, c.

⁴ Cf. *infra*, p.189, n.1.

⁵ "In substantiis autem intellectualibus, quae non sunt ex materia et forma compositae, ut ostensum est (capp.50, 51), sed in eis ipsa forma est substantia subsistens, forma est quod est, ipsum autem esse est actus et quo est."—*Contra Gentes*, loc. cit.; cf. also, *infra*, p.188, n.1.

In creatures, therefore, we find that the *to-be* is a terminal perfection both to whatever else is *by which* ("quo") and to *what is* ("quod est"), whether this be material or spiritual. Hence, it is ultimate act to all foregoing potencies and perfections.

In his exposition of the *De Hebdomadibus*, Saint Thomas next explains the three differences that Boethius gives between *what is* and *to-be*, taken according to their intentions; he afterwards shows how these differences apply to things in the concrete when he develops the principles concerning the *one*.

The first difference is stated thus: "*To-be* is not as yet anything. But *that which is*, having received the form of *to-be*, is and has consistence."¹ Since *to-be* is not by itself anything, it cannot be the subject of *to-be*, just as *to run* cannot be the subject of the race; both, taken in themselves, are abstract. Something other than *to-be* will have to be, as something other than *to run* will have to run. *To-be* awaits, as it were, a subject in order to exercise its own actuality; it, itself, never stands in the relation of subject to some ulterior act. This point is brought out in the same passage of the *De Potentia* to which we referred above:

Hence, *to-be* is not determined by another as potency is by act, but rather as act is by potency. For even in the definition of forms, the proper matter is put in place of a *differentia*, as, for instance, it is said that the soul is the act of a natural body endowed with instruments. And in this manner, one *to-be* is distinguished from another *to-be* in that it is of such or such a nature.²

But on the other hand, *that which is* can be the subject of *to-be*, and subsists in itself in virtue of having received the act of *to-be*. Of this substance that *is*, the text says: "Being is not predicated properly and *per se* except of substance, to which it belongs to subsist. For accidents are not called beings as if they themselves were, but only in as much as they are in some subject."³

The second difference between the two notions is this: "*That which is* can participate in something else, but *to-be* participates in no way in anything."⁴ Saint Thomas here mentions various ways in which one thing may participate, or take a part, in another; we give them in summary:

- (a) as when one thing receives in a particular way that which, considered in itself, is more universal, as man participates in animal, or Socrates in man. We might say in other words: as a species participates in a genus; or as an individual, in a species or in a genus.

¹ "...Ipsum enim esse nondum est. At vero id quod est, accepta essendi forma, est, atque consistit."—*De Hebdom.*, loc. cit.

² "Unde non sic determinatur esse per aliud sicut potentia per actum, sed magis sicut actus per potentiam. Nam et in definitione formarum ponuntur propriae materiae loco differentiae, sicut cum dicitur quod anima est actus corporis physici organici. Et per hunc modum hoc esse ab illo esse distinguitur, in quantum est talis vel talis naturae."—*De Pot.*, loc. cit.

³ "Non enim ens dicitur proprie et per se, nisi de substantia, cujus est subsistere. Accidentia enim non dicuntur entia quasi ipsa sint, sed in quantum eis subest aliquid,..."—SAINT THOMAS, *In de Hebdom.*, cap.2.

⁴ "Quod est, participare aliquo potest, sed ipsum esse nullo modo aliquo esse participat."—BOETHIUS, *De Hebdom.*, loc. cit.

- (b) as a subject participates in accident; and matter, in form. The substantial form, universal when considered as to its nature, is limited by this or that matter; and in a similar way, the accidental form is determined in this or that subject.
- (c) as an effect participates in its cause. This is especially true when the effect is of lesser power, as is the light in the air from the sun.

The third mode will be considered later. For the present we shall follow Saint Thomas's exposition which returns to the first two only.¹ Viewed in the first mode, *to-be* is, itself, the most abstract, and hence cannot participate in anything else as a particular in a universal, or as a less universal in a more universal, as when *this* man is referred to *man*, or man to animal. It is true that some things spoken of in the abstract can still participate in something more universal, as "whiteness" in "color"; but there is nothing more universal than *to-be*, since in each thing it is that by which whatever is, is. Hence, unlike whiteness, *to-be* cannot participate in anything more universal. Thus it follows that neither can it, according to the second mode, participate as subject, in any substantial or accidental form.

Now, *that which is*, is also most universal, yet it must participate in *to-be*. The solution is, as Saint Thomas points out, that the one universal is related to the other, not as one abstract to another, as the less universal to the more universal, but as the most universal by way of concretion: *that which is* ("quod") to the most universal by way of abstraction: *that by which* ("quo") that which is, is. Now since *that which is*, is because of *to-be*, *that which is*, while commensurate with *to-be* in universality, will be only in so far as it participates in *to-be*.

And this leads us immediately to the third difference: "*That which is* can have something besides what it itself is; but the very *to-be* has no admixture of ought besides itself."² Anything that is signified in the abstract, that is, as something "*by which*" something is such or such, cannot, thus considered, have anything extraneous added to what it is; it is indivisibly confined to itself as that by which a thing is such. Humanity is that by which a thing is a man; whiteness, that by which the white is white. Whiteness is not that by which something white is also other than white, such as warm; nor does humanity admit of anything else but that by which a man is a man; for even what is accidental, such as whiteness, is, thus considered, indivisible and unmixed.

But when a thing is signified in the concrete, such as man, it may have something which is not of the nature of that by which it is such, as a man may have something else than that by which he is a man; for instance, whiteness. Likewise, whereas whiteness cannot be warm, the white can also be warm—just as the warm can be white. Saint Thomas says of this:

¹ *In de Hebdom.*, cap.2.

² "Id quod est, habere aliquid, praeterquam quod ipsum esse, potest; ipsum vero esse nihil aliud praeter se habet admixtum."—BOETHIUS, *ibid.*

"Thus, what is warm can have something extraneous to heat added to it, as whiteness, but heat itself can have nothing besides heat."¹ Hence, while the concrete subject, man, remains the same, the formalities by which he is man, white, tall, learned, warm, are many, as parts of one whole. That they are as parts is seen from the fact that man is not humanity, nor is he whiteness, nor learning, and so on. But, as the exposition adds:

... The fact that a man has humanity or whiteness does not prevent him from having something else which does not belong to the nature of these—with the exception of that which is opposed to these; and hence, a man and white can have something other than humanity and whiteness. This is why whiteness and humanity are signified in the manner of a part and are not predicated of concrete things, just as no part is predicated of its whole.²

Now, *that which is*, is signified as concrete, and can therefore "have something more than what it itself is, namely something beyond its essence." But *to-be* is signified as abstract, so that "*to-be* has no admixture of ought besides its essence."³

This third difference brings us to a new point of view. Because concrete substance can have something besides its own essence, we must consider two kinds of *to-be*. And so Boethius immediately goes on to state that: "To be something absolutely is not the same as to be something. ... Every thing that is participates in *to-be* so that it may be; in order to be something, it participates in something else."⁴ And this difference in ways of being, follows from a difference in the formal principle:

... Since form is the principle of *to-be*, it is necessary that according to whatever form is had, the thing having it be said to be in some such way. If, therefore, that form is not in addition to the essence of the thing having it, but constitutes its essence, then from the fact that it has such a form, the thing having it is said to be absolutely, for instance, a man from the fact that he has a rational soul. But if it be a form extraneous to the essence of the thing having it, according to that form a thing will not be said to be absolutely, but to be something; as for instance, according to whiteness a man is said to be white.⁵

1 "... Sicut quod est calidum, potest habere aliquid extraneum quam calidum, ut albedinem, sed ipse calor nihil habet praeter calorem."—SAINT THOMAS, *Ia*, q.3, a.6, c.

2 "Ex hoc autem quod homo habet humanitatem vel albedinem, non prohibetur habere aliquid aliud, quod non pertinet ad rationem horum, nisi solum quod est oppositum his: et ideo homo et album possunt aliquid aliud habere quam humanitatem vel albedinem. Et haec est ratio quare albedo vel humanitas significantur per modum partis, et non praedicantur de concretis, sicut nec aliqua pars de suo toto."—SAINT THOMAS, *In de Hebdom.*, cap.2.

3 "Quia igitur, sicut dictum est, ipsum esse significatur ut abstractum, id quod est ut concretum; consequens est verum esse quod hic dicitur, quod 'id quod est, potest aliquid habere, praeterquam quod ipsum est,' scilicet praeter suam essentiam, sed 'ipsum esse nihil habet admixtum praeter suam essentiam.'"—*Ibid.*

4 "Diversum est tamen esse aliquid in eo quod est, et esse aliquid... Omne quod est, participat eo quod est esse, ut sit; alio vero participat ut aliquid sit..."—BOETHIUS, *ibid.*

5 "Quia enim forma est principium essendi, necesse est quod secundum quamlibet formam habitam, habens aliquid esse dicatur. Si ergo forma illa non sit praeter essentiam habentis, sed constituat ejus essentiam; ex eo quod habet talem formam, dicitur habens esse simpliciter, sicut homo ex hoc quod habet animam rationalem. Si vero sit talis forma quae sit extranea ab essentia habentis eam, secundum illam formam non dicitur esse simpliciter, sed esse aliquid: sicut secundum albedinem homo dicitur esse albus..."—SAINT THOMAS, *ibid.*

In a number of passages, Saint Thomas marks clearly the distinction between "absolute being" and "being as to something"—sometimes from the point of view of form, as in the text just quoted, sometimes from the point of view of the mode of existence, as in the following text from the fifth Question of the *Summa theologiae*:

Since being properly signifies that something actually is, and actuality properly correlates to potentiality, a thing is, in consequence, said absolutely to be, according as it is primarily distinguished from that which is only in potentiality, and this is precisely each thing's substantial *to-be*. Hence, it is by its substantial *to-be* that each thing is called being absolutely. But by any further actuality it is said to be "as to something." Thus, to be white signifies to be "as to something," for to be white does not take a thing out of absolutely potential being, since it is added to a thing that already is actually existing.¹

Thus, that which is a being *as to something* ("secundum quid") does not have a *to-be* of its own apart from the being to which it is added. It is of its nature not so much to *be*, as to *be in another* ("inesse") as in a subject.² Saint Thomas writes thus in the *Metaphysics*:

... Quantity and quality and the like, are not absolutely [*simpliciter*] beings... For being is predicated as "having *to-be*," but this is true only of substance, which subsists. Accidents are called beings, not because they are, but rather because by them something is; as white is said to be, because its subject is white. Therefore [Aristotle] says that they are not called beings absolutely, but that they are beings of being, such as quality and motion.³

We must note that this division of being into "that which is absolutely" and "that which is as to something else," or into substance and accident, is made according to an absolute consideration of the nature of a thing. Hence, the accident which is here opposed to substance is the predicamental accident.⁴ That this division is not the same as the one between

¹ "Nam cum ens dicat aliquid proprie esse in actu, actus autem proprie ordinem habeat ad potentiam, secundum hoc simpliciter aliquid dicitur ens, secundum quod primo discernitur ab eo quod est in potentia tantum. Hoc autem est esse substantiale rei uniuscuiusque; unde per suum esse substantiale dicitur unumquodque ens simpliciter. Per actus autem superadditos, dicitur aliquid esse secundum quid, sicut esse album significat esse secundum quid; non enim esse album aufert esse in potentia simpliciter, cum adveniat rei iam praeexistenti in actu."—*Ia*, q.5, a.1, ad 1. Cf. also: *Ia*, q.76, a.4, c, where we read: The substantial form differs from the accidental form in this, that the accidental form does not make a thing *to be absolutely*, but *to be such*, as heat does not make a thing to be absolutely, but only to be hot... But the substantial form gives being absolutely, and hence by its coming a thing is said to be generated absolutely. Also, *De Ver.*, q.21, a.5, c.

² Cf. *supra*, p.180, n.3.

³ "... Quantitas et qualitas et huiusmodi non sunt simpliciter entia, ut infra dicitur. Nam ens dicitur quasi esse habens, hoc autem solum est substantia, quae subsistit. Accidentia autem dicuntur entia, non quia sunt, sed quia magis ipsis aliquid est; sicut albedo dicitur esse, quia ejus subjectum est album. Ideo dicit, quod non dicuntur simpliciter entia, sed entis entia, sicut qualitas et motus."—*In XII Metaph.*, lect.1, n.2419.

⁴ "Dicit ergo, quod ens dicitur quoddam secundum se, et quoddam secundum accidens. Sciendum tamen est quod illa divisio entis non est eadem cum illa divisione qua dividitur ens in substantiam et accidens. Quod ex hoc patet, quia ipse postmodum, ens secundum se dividit in decem praedicamenta, quorum novem sunt de genere accidentis. Ens igitur dividitur in substantiam et accidens, secundum absolutam entis considerationem, sicut ipsa albedo in se considerata dicitur accidens, et homo substantia. Sed ens secundum accidens prout hic sumitur, oportet accipi per comparisonem accidentis ad substantiam... Unde patet quod divisio entis secundum se et secundum accidens, attenditur secundum quod aliquid praedicatur de aliquo per se vel per accidens. Divisio vero entis in substantiam et accidens attenditur secundum hoc quod aliquid in natura sua est vel substantia vel accidens."—*In V Metaph.*, lect.9, n.885.

ens per se and *ens per accidens* is plain from the fact that *ens per se* is itself divided into the ten predicaments, of which nine are in the genus accident. The latter division is made according as something is predicated of another essentially or accidentally. In other words, accidental, here, has reference to the fifth predicable.

A number of differences between absolute being and being "as to something" are pointed out by Cajetan. Since the form is a cause of *to-be*, he shows how a difference in its function involves a difference in the *to-be* of substance and of accident. We shall give briefly the five ways in which they are distinguished:¹

- (a) That which receives substantial form does not have a *to-be* apart from that caused by the substantial form; it is being in pure potency. Whereas the subject of accidental form is already actually existing.
- (b) From the union of substantial form with its subject, there comes a *to-be* by which a thing absolutely is; from the union of accidental form with its subject, there comes a *to-be* by which a thing is "as to something." This difference arises from the first. For, from the fact that the subject of substantial form lacks *to-be*, it first *is* by the *to-be* which comes from form. But the subject of accidental form already has *to-be*, and hence it comes to be in some way, but not absolutely.
- (c) From the union of substantial form with its subject, there arises an *unum per se*. From the composition of accidental form with its subject, there does not arise an *unum* except *per accidens*. *Unum* follows *ens*.
- (d) From the union of substantial form with matter, a third reality, an essence, results; but not from the union of accidental form with its subject. This follows from the third difference: Essence is that which is signified by definition. The defined must be an *unum per se*. From the fact that the union of accidental form with its subject does not result in an *unum per se*, neither does an essence result.
- (e) Although substantial form is not a complete essence, it is part of a complete essence. Accident is neither. This difference follows from the fourth.

In his exposition of Boethius's work,² Saint Thomas himself gives three differences between absolute being and being "as to something." They may be stated succinctly, in the light of the passage just presented from Cajetan:

- (a) It belongs to substance to be absolutely, since the substantial form determines the essence of the thing.

¹ Cf. *In de Ente et Essentia*, cap.7, n.135.

² Cf. *In de Hebdom.*, cap.2.

It belongs to accident to be "as to something," since the accidental form is extraneous to the essence of a thing.

- (b) In order to be absolutely, a subject participates in the very *to-be*.
In order to be "as to something," a thing participates in something else.
- (c) First, a thing is absolutely.
Afterwards, it is "as to something."

This "first" and "afterwards" do not, as such, involve a passage of time in one and the same concrete thing; a thing has some of its accidental determinations when it first comes to be. "First" may also mean in the order of nature; thus, if there were not substance first of all, accidents would have no subject for their being. Taken absolutely, however, substance is prior in both the chronological order and the logical.¹

As a summary to the foregoing and a prelude to the following principles which concern the *one*, we should like to quote one more relevant passage from Saint Thomas's *Contra Gentes*:

The very *to-be* cannot participate in anything which is not of its essence: although *that which is* can participate in something else. For nothing is more formal or more simple than *to-be*. And thus, the very *to-be* can participate in nothing. But the divine substance is *to-be* itself. Therefore, it has nothing which is not of its substance. Therefore, no accident can be in it.²

Cajetan, too, referring to a passage from the *Contra Gentes*, which deals with the real distinction between essence and existence, makes a profound observation drawn from the third difference noted by Boethius, between *to-be* and *that which is*: every created essence has something conjoined with it, besides its *to-be*; but a *to-be* that would not be received into a subject, would have nothing added. He then comments:

The precise reason why a *to-be* may have something besides itself added, is that *to-be* is received in another, in which other, something else can be received. This is clear from the fact that the substantial *to-be* of Sortes and his *to-be-white* are united by no other reason except that each is received into Sortes, for they are one only by their subject. In the case, therefore, that *to-be* will not be received, there will not remain any way in which it can have anything added to it.³

In the following paragraph, he makes clear that although this addition follows upon *to-be*, it is not identified with it; nor can the substantial *to-be* stand as potency to an accidental *to-be*, because: "No *to-be* of actual

¹ Cf. SAINT THOMAS, *In VII Metaph.*, lect.1, nn.1257-1259.

² "Ipsium enim esse non potest participare aliquid quod non sit de essentia sua: quamvis id quod est possit aliquid aliud participare. Nihil enim est formalius aut simplicius quam esse. Et sic ipsum esse nihil participare potest. Divina autem substantia est ipsum esse. Ergo nihil habet quod non sit de sua substantia. Nullum ergo accidens ei inesse potest."—*Contra Gentes*, I, cap.23.

³ "...Sed praecisa causa, quare esse habeat aliquid praeter se annexum, est, quia esse est receptum in alio, in quo potest recipi aliud: quod patet ex hoc quod esse substantiale Sortis et esse album ejusdem nulla alia ratione adunatur, nisi quia utrumque recipitur in Sorte, sunt enim tantum unum subjecto. Cum ergo esse non erit receptum, non remanebit aliquis modus quo potest habere aliquid sibi annexum."—CAJETAN, *op. cit.*, cap.5, q.12, n.100.

existence can be posited as the subject of something else, since it is the ultimate actuality."¹ Therefore, Cajetan concludes:

It remains that they are united because together they are received into a third; and so if the latter is taken away from the very *to-be* of actual existence... the possibility of *to-be*'s having anything more added is likewise removed. And this is what Boethius says in the *De Hebdomadibus*: that *that which is* has something besides itself added to it; but the very *to-be*, nothing.²

* * *

We have found that the notions of *to-be* and *what is* differ in nature; we may now ask whether or not they differ in the actually existing thing. It is around this point that most of the controversy anent the distinction between essence and existence has been and is still carried on. We need not, for our present purpose, enter upon the history of that controversy. We are interested only in giving the answer of the *De Hebdomadibus*, together with several other texts that corroborate the same doctrine, so that we may be the better prepared to grasp the relations between *to be* and *to be good*.

John of Saint Thomas examines the case of the actually existing essence and presents as excellent a statement of the problem as we know. It merits quoting at length:

The difficulty is, whether two entities concur; one, that of essence which receives existence; the other, that of existence which renders essence actual; just as a white body, not only when the whiteness is removed but also while the body is subject to it, is distinguished from the whiteness by which it is rendered white. But there is this difference between white and existing: that the existing thing, when existence is removed, ceases altogether, and remains nothing; whereas the body, when the whiteness is removed, remains existing, and so it is easily seen how it is really distinguished from whiteness. But with regard to existence, it does not so easily appear that there is some entity distinguished from it, which is called essence: since this latter is in act only as long as it is the subject of existence; but when existence is removed, essence remains nothing, but is objectively only and in a state of possibility. And from this fact, some maintain that essence and existence cannot be distinguished unless as one would distinguish nothing and being, or, a thing in a state of possibility and the same thing outside its causes. But that even while essence exists, it is distinguished from existence in such a way that one reality would be existence, and the other, essence, although one would be nothing without the other: this is the whole difficulty.³

¹ "...Quia nullum esse actualis existentiae potest poni subjectum alterius, cum sit ultima actualitas."—*Op. cit.*, cap.5, q.12, n.100.

² "Remanet igitur quod ea ratione adunentur quia ambo recipiuntur in tertio: et ideo sublato hoc ab ipso esse actualis existentiae, quod sit, scilicet receptum, aufertur etiam quod possit habere aliquid sibi annexum; et hoc est quod Boetius dicit in *Hebdomadibus* quod ipsum quod est aliquid habet sibi praeter se conjunctum: ipsum vero esse nihil."—*Ibid.*

³ "...Difficultas est, an duplex entitas concurrat, altera essentiae quae recipit existentiam, altera existentiae quae reddit illam actualem; sicut corpus album non solum remota albedine, sed etiam dum est sub illa, distinguitur ab albedine per quam redditur album; sed haec est differentia inter album et existens, quod res existens remota existentia desinit omnino, et manet nihil: corpus autem remota albedine manet existens, et ita ibi facile dignoscitur quomodo ab albedine distinguatur realiter; respectu vero existentiae, non ita facile apparet quod ab illa distinguatur aliqua entitas quae vocatur essentia: quia solum invenitur actu quamdiu est sub existentia; illa vero remota, essentia manet nihil, et solum objective et in statu possibilitatis. Et ex hoc aliqui intulerunt non posse distingui essentiam et existentiam nisi sicut nihil et ens, et sicut res in statu possibilitatis et ipsamet in statu extra causas; quod autem etiam dum essentia existit, distinguatur ab existentia, ita quod alia realitas sit existentia, alia essentia, licet una sine alia nihil sit: haec est tota difficultas."—JOHN OF SAINT THOMAS, *Cursus theologicus* (SOLESMEs ed), T.I, p. 450.

The question, then, is whether the substance that exists is really distinguished from its existence, so that there is a real composition of these two in the concrete; or whether they are distinguished only by a distinction of reason, so that the substance and its existence would be one and the same reality.

Saint Thomas unmistakably stands for a real distinction in creatures. The principle, as stated in the text of Boethius, is: "In every composite, *to-be* is one thing and *that which is*, is another."¹ The commentary on this furnishes a proof that we have not found elsewhere in just the same form, drawn from what was previously said concerning the *to-be*. This is the argument:² The very *to-be* does not participate in anything else; hence its nature cannot be constituted by anything other than *to-be*. *To-be* does not have anything extraneous added, so there is no composition of accident in it. Hence, there is no composition whatever in it, either essential or accidental. Therefore, the *composite* cannot possibly be the same reality as its uncomposite *to-be*.

The next principle further develops this doctrine, and affirms that: "Every thing simple has its *to-be* and *that which is*, as one."³ Saint Thomas begins dialectically by speaking of "every thing simple" in general, as if there were a number of cases to be considered. As he progresses, he rules out from what is "absolutely simple" those things that might seem to be and yet are not truly so. First, simple bodies such as "fire" and "water"; then, separated, subsisting forms of sensible things such as Plato understood them; and finally, separated forms as we usually understand them. Of all these it may be said: "Nothing prevents a thing from being relatively simple in so far as it lacks a certain composition, and yet not be entirely simple."⁴

Briefly, this is the way the *De Hebdomadibus* disposes of each case.⁵ Fire and water are composed of matter and form as well as of the parts of quantity. Platonic subsisting natures are each determined to a species; hence, no one is the universal *to-be*, but each participates in it. Hence, each has some composition. The immaterial forms of a higher order than sensible things, as Aristotle taught, are distinguished from one another: each is a form of its kind participating in *to-be*. And therefore, these too have some composition. Truly simple, however, will be that which does not participate in *to-be*, but is the very *to-be* itself.

¹ "Omni composito aliud est esse, aliud ipsum est."—*In de Hebdom.*, cap.2.

² Cf. SAINT THOMAS, *In de Hebdom.*, cap.2: "...Sicut esse et quod est differunt in simplicibus secundum intentiones, ita in compositis differunt realiter: quod quidem manifestum est ex praemissis: dictum est enim supra, quod ipsum esse neque participat aliquid, ut ejus ratio constituatur ex multis; neque habet aliquid extraneum admixtum, ut sit in eo compositio accidentis; et ideo ipsum esse non est compositum. Res ergo composita non est suum esse. . ."

³ "Omne simplex, esse suum, et id quod est, unum habet."—BOETHIUS, *ibid.*

⁴ "...Nihil prohibet aliquid esse secundum quid simplex, inquantum caret aliqua compositione, quod tamen non est omnino simplex. . ."—*Ibid.*

⁵ *Ibid.*

There is no need to dwell further on the case of fire and water, nor on that of the Platonic forms. But Aristotle seems to have envisaged in his immaterial forms, the intellectual substances that we know as angels. What of these spiritual creatures, the angels, in their actual state of existence? Will it be true of them, whose nature is pure form, that each one, since it is simple in nature, has its *to-be* and *what is* as one? Saint Thomas's answer is certainly in the negative. In the following passage he first makes a supposition with regard to simple quiddities:

Now if we should find some quiddity not composed of matter and form: that quiddity is either its own *to-be*, or it is not. If that quiddity should be its own *to-be*, then, it will be the essence of God Himself, which is its own *to-be*, and it will be entirely simple. But if it is not its own *to-be*, it must have its *to-be* acquired from another, as does every created quiddity. And since this quiddity is supposed as not subsisting in matter, *to-be* will not come to it in another, as in composite quiddities, but will come to it itself; and so the quiddity itself will be *what is* and its *to-be* will be that *by which* it is.¹

He then shows that in such a quiddity there will be potency and act, since its quiddity, not being its own existence, must have it from another; and he asserts that such is the case of the angel and of the soul.

And in this way I understand the composition of potency and act in angels, and of *quo est* and *quod est*; and likewise, in the soul. Hence, an angel or a soul can be called a simple quiddity or nature or form, insofar as their quiddity is not composed of diverse things; but nevertheless, there is found in them a composition of these two, namely, quiddity and *to-be*.²

Again, in his *Quaestio disputata de Spiritualibus Creaturis* — after speaking of the twofold act and twofold potency in material composites,³ — he treats the question of the separated substances: "If there remains some form, of a determinate nature, subsisting in itself and not in matter, it will still be compared to its *to-be* as potency to act. However, I do not say as potency separable from act, but rather which is always concomitant with its act."⁴ Now it could hardly be made more definite than it is in the last sentence, that we have to do with an actually existing spiritual creature: a subsisting form not separated from its existence; and of this, Saint Thomas says:

In this way the nature of the spiritual substance which is not composed of matter and form, is as potency with respect to its *to-be*. And thus, in the spiritual substance

¹ "Si autem inveniamus aliquam quidditatem quae non sit composita ex materia et forma, illa quidditas aut est esse suum, aut non. Si illa quidditas sit esse suum, sic erit essentia ipsius Dei, quae est suum esse, et erit omnino simplex. Si vero non sit ipsum esse, oportet quod habeat esse acquisitum ab alio, sicut est omnis quidditas creata. Et quia haec quidditas posita est non subsistere in materia, non acquireretur sibi esse in altero, sicut quidditatibus compositis, immo acquireretur sibi esse in se; et ita ipsa quidditas erit hoc 'quod est,' et ipsum esse suum erit 'quo est.'" — *In I Sent.*, dist. 8, q. 5, a. 2, c. Cf. *supra*, p. 179, n. 5.

² "Et hoc modo intelligo in angelis compositionem potentiae et actus, et de 'quo est' et 'quod est,' et similiter in anima. Unde angelus vel anima potest dici quidditas vel natura vel forma simplex, inquantum eorum quidditas non componitur ex diversis; sed tamen advenit ibi compositio horum duorum, scilicet quidditatis et esse." — *Ibid.*

³ Cf. *supra*, p. 179.

⁴ "... Si remaneat aliqua forma determinatae naturae per se subsistens, non in materia, adhuc comparabitur ad suum esse ut potentia ad actum. Non dico autem ut potentiam separabilem ab actu, sed quam semper suus actus comitetur." — *De Spirit. Creat.*, q. un., a. 1, c.

there is composition of potency and act, and consequently of form and matter, if every potency be called matter and every act be called form. But yet, this is not properly said according to the common use of the terms.¹

These texts plainly assert that in all created things there is a real composition of *to-be* and *what is*, whether the creature be composite in nature or simple. For further assurance, if need there be, we add another passage which offers an additional reason for this composition and distinction, and specifically calls it "real":

Every thing that is in the genus substance, is composed by a real composition, from the fact that that which is in the category of substance subsists in its own *to-be*, and so its *to-be* must be other than itself, otherwise it could not differ in its *to-be* from those things with which it agrees in the nature of *what it is* ["quidditas"]. . . And thus every thing that is directly in the category of substance is composed at least of *to-be* and *what is*.²

There is no creature, then, that is truly simple, since all can be shown to have some composition. That which is truly simple must be the *to-be* itself, uncomposed in essence, uncomposed in existence, and receptive of no addition. Apart from this, every thing is, of necessity, more or less composite. Now, no matter what nature we consider, as a nature it can be only one and undivided in itself—one nature of animal, one nature of white, one nature of man, and so on; all the more is it obvious that there can be only one self-subsisting *to-be*. The dialectical consideration of simple things in general has thus cleared the way to a single Being that is perfectly simple. Saint Thomas says:

But *to-be*, in that it is *to-be*, cannot be diverse: it can, however, be diversified by something that is outside the *to-be*; as, for instance, the *to-be* of a stone is other than the *to-be* of a man. Therefore, that which is subsisting *to-be* can be only one. Now, it has been shown (I, chap. 22) that God is His own subsisting *to-be*. Hence, none other than He can be its own *to-be*. Therefore, it must be that in every substance except God, the substance is different from its *to-be*.³

¹ "Et hoc modo natura spiritualis substantiae, quae non est composita ex materia et forma, est ut potentia respectu sui esse; et sic in substantia spirituali est compositio potentiae et actus, et per consequens formae et materiae; si tamen omnis potentia nominetur materia et omnis actus nominetur forma. Sed tamen hoc non est proprie dictum secundum communem usum nominum."—*Ibid.* Cf. also, *Contra Gentes*, II, cap. 53.

² "Omne quod est in genere substantiae, est compositum reali compositione; eo quod id quod est in praedicamento substantiae est in suo esse subsistens, et oportet quod esse suum sit aliud quam ipsum; alias non posset differre secundum esse ab illis cum quibus convenit in ratione suae quidditatis. . . et ideo omne quod est directe in praedicamento substantiae, compositum est saltem ex esse et quod est."—SAINT THOMAS, *De Ver.*, q. 27, a. 1, ad 8.—The same is not true of those things that are in the category of substance by reduction, as for instance, the principles of substance. Nor is this true of accidents, since they do not have their own *to-be*; these have a composition of genus and difference.

Cf. also, *De Spirit. Creat.*, loc. cit.: "God is His own *to-be*. But this can not be said of any other; for just as it is impossible to understand that there might be a plurality of separated whitenesses, since if white were separated from every subject and receiver, it would be only one; so it is impossible that the self-subsisting *to-be* should be other than one only. Therefore, every thing that is, after the first being, since it is not its own *to-be*, has its *to-be* received in another by which the *to-be* is contracted. And thus, in any created thing whatever, the nature of the thing that participates *to-be* is one thing, and the participated *to-be*, itself, is another."—That God is not in the genus substance, is shown in *Ia*, q. 3, a. 5, c.; in *I Sent.*, d. 8, q. 14, a. 2.

³ "Esse autem, inquantum est esse, non potest esse diversum: potest autem diversificari per aliquid quod est praeter esse; sicut esse lapidis est aliud ab esse hominis. Illud ergo quod est esse subsistens, non potest esse nisi unum tantum. Osten-

In the *De Hebdomadibus*, too, Saint Thomas reaffirms a doctrine that is central in all his teaching: that in every created thing there is a real distinction between essence and existence, and that to God alone belongs absolute simplicity:

Now that alone will be truly simple which does not participate in *to-be*; not something inhering, but rather, subsisting. This, however, can be only one; because if the very *to-be* has no admixture of ought besides that which is *to-be*, as was said, it is impossible for that which is *to-be*, itself, to be multiplied by something which diversifies. Moreover, since it has nothing added besides itself, it follows that it can receive no accident. Now this simple being, unique and sublime, is God Himself.¹

To return now to the three modes of participation mentioned above,² it is most important to understand correctly the nature of the first mode, lest we be logically led to the error of those who, confusing community of predication with causal community, identified the *esse communissimum* of the first mode with an existing reality, and understood that God is the formal *to-be* of all things.³ Saint Thomas warns us against this more than once, and makes it definitely clear that the self-subsisting *to-be* is not to be confused with the *to-be* that is universally common to all things. Thus, in the *De Potentia*, we read the following objection:

Being to which no addition is made is being that is common to all. But if God is His own *to-be*, He will be a being to which no addition is made. Therefore, He will be common to all; and thus will be predicated of each and every thing; and God will be mixed with all things. Now this is heretical...⁴

The answer is:

Being, in its community, is that to which no addition is made; yet, it is not of its nature that it is impossible for any addition to be made to it. The divine *to-Be* is a being to which no addition is made, and it is of its nature that no addition can possibly be made to it. Hence, the divine *to-Be* is not *to-be*, taken in its community.⁵

We must point out that the common *to-be*, considered in this very community, does not, itself, have a being apart from those things of which it may be predicated, but it is only in the mind. It is thus opposed to

sum est (lib.I, cap.22) autem quod Deus est suum esse subsistens. Nihil igitur aliud praeter ipsum potest esse suum esse. Oportet igitur in omni substantia quae est praeter ipsum, esse aliud ipsam substantiam et esse eius."—*Contra Gentes*, II, cap.52.

¹ "Id autem erit solum vere simplex, quod non participat esse, non quidem inhaerens, sed subsistens. Hoc autem non potest esse nisi unum; quia si ipsum esse nihil aliud habet admixtum praeter id quod est esse, ut dictum est; impossibile est id quod est ipsum esse, multiplicari per aliquid diversificans; et quia nihil aliud praeter se habet admixtum, consequens est quod nullius accidentis sit susceptivum. Hoc autem simplex unum et sublime est ipse Deus."—*In de Hebdom.*, cap.2.

² Cf. *supra*, p.180.

³ SAINT THOMAS devotes *Contra Gentes*, I, cap.26, to this problem; cf. also, *ibid.*, II, cap.75 (*secunda ratio*).

⁴ "... Ens cui non fit additio, est ens omnibus commune. Sed si Deus sit ipsum suum esse, erit ens cui non fit additio. Ergo erit commune; et ita praedicabitur de unoquoque, et erit Deus mixtus rebus omnibus; quod est haereticum..."—*De Pot.*, q.7, a.2, obj.6.

⁵ "... Ens commune est cui non fit additio, de cuius tamen ratione non est ut ei additio fieri non possit; sed esse divinum est esse cui non fit additio, et de ejus ratione est ut ei fieri non possit; unde divinum esse non est esse commune."—*Ibid.*, ad 6. Cf. also, CAJETAN, *op. cit.*, cap.6, n.108: although the abstract universal *to-be* exists in the mind without addition, it cannot exist outside the mind without addition and determination.

those things as the abstract to the concrete which participates in it, as Socrates in man. This community or universality differs from the universality of causality. For the universal cause is a being apart from those things of which it is a universal cause. The being that is the most universal cause, God, would be participated in according to the third mode of participation, the one Saint Thomas merely states without taking it up further—and we can now see the reason why.

* * *

After the principles which have to do with being, we turn to others which concern the *good*; then, we shall be prepared to solve the problem of how substances are good. Since the good is defined in terms of appetite: *that is good which all things desire*, we are led to examine two principles in the domain of appetite. The first: "Every unlikeness is discordant; likeness, however, is desirable,"¹ is drawn from the fact that each and every thing desires its own perfection. In desiring this, it will naturally desire in some way, such things as bear a likeness to its own being; that is, which are proportionate and suitable to it, and contribute to its development and attainment of its end. For since like is increased and perfected by like, and every thing desires to be perfected, every thing must desire its like. It follows, too, that it will repel the unlike, since this is discordant with its perfection. The primary and fundamental assertion of this principle is found in each thing's desire to *be*, and to shun whatever is counter to its continuance.

Saint Thomas adds in his exposition that it is *per accidens* that the reverse is true, viz. that an appetite desires the unlike and shuns the like.² It seems that this may happen even while a thing is pursuing its proper perfection which "consists in a certain commensuration"; or, it may happen because a thing has turned aside from its proper perfection—as man may, through vicious habit. To illustrate the first possibility, Saint Thomas gives the example of the warmth of the body. There is a certain warmth that is proportionate to it. This, the body desires. When it does not have the proper temperature, it may *per accidens* desire that which is unlike, namely a higher, or a lower temperature, in order to bring the body back to its commensurate warmth. Of the second possibility, we may take an example from the potter who desires to hold commerce with others of his trade in as much as one may contribute to another's skill *qua* potter, by sharing his competence in the art. Yet, when one potter harms another by taking away his clientele, the latter may disdain the former. This, however, is *per accidens*.

It is the like that is *per se* desirable;³ and this calls our attention to a second principle: "That which desires another shows itself to be naturally

¹ "Omnis diversitas discors; similitudo vero appetenda est."—BOETHIUS, *loc. cit.*

² Cf. *In de Hebdom.*, *loc. cit.*

³ On whether, and how, likeness is the cause of love, cf. *Ia IIae*, q.27, a.3, with CAJETAN's commentary.

like to that which it desires."¹ For, as Saint Thomas adds: "If likeness is *per se* to be desired, consequently that which desires another shows that it is naturally like to that which it desires, namely, it has a natural inclination for that which it desires."²

In the order of appetite, this is an application, or a corollary of two other more general principles, viz.: Every agent acts in its likeness—or: Such as a thing is, such is what it produces. The second general principle is: Every agent acts for an end. Hence, there is a twofold determination in every created agent: one, on the part of form, to produce its like; the other, on the part of appetite, to desire some thing other than itself as an end. If the act is like to the agent, then so must its object be, for the act is specified by the object; it will not, then, be a like act unless the object is also like. Therefore, in acting for an end, every agent acts in some way for a likeness, since to appetite, the end is as the object. That it does so by "natural inclination" is attributable to its form:

From the diversity of forms whence things derive their specific differences, there follows also the difference of operations. For, since things act in so far as they are actual... and since a thing is actual by its form, a thing's operation must needs follow its form. Accordingly, if there be diverse forms, they must have diverse operations.³

And, with regard to the end: "Since each thing attains to its proper end by its proper action, it follows that there must be diverse proper ends in things, even while there is one ultimate end common to all."⁴

This diversity of forms, which is the root and source of diverse inclinations, may be either in the order of substance or in the order of accident: This natural inclination sometimes follows from the very essence of the thing, as the heavy tends downwards according to its essential nature; but sometimes it follows from the nature of some supervening form, as when a person has an acquired *habitus*, he desires whatever is agreeable to him according to that *habitus*.⁵

In virtue of this accidental determination, a man's desires are set upon ends that are like to the *habitus* he has cultivated, even while such *habitus* may not be in line with his true perfection. For, as Aristotle wrote: "According as a man is, such does the end seem to him."⁶ And this shows

¹ "Et quod appetit aliud, tale ipsum naturaliter esse ostenditur quale est illud ipsum quod appetit."—BOETHIUS, *ibid.*

² "Si enim similitudo per se est appetenda, consequenter id quod appetit aliud, ostenditur tale naturaliter esse quale est hoc quod appetit, quia scilicet naturalem inclinationem habet ad id quod appetit..."—*Ibid.*

³ "Ex diversitate autem formarum, secundum quas rerum species diversificantur, sequitur et operationum differentia. Cum enim unumquodque agat secundum quod est actu... est autem unumquodque ens actu per formam: oportet quod operatio rei sequatur formam ipsius. Oportet ergo, si sint diversae formae, quod habeant diversas operationes."—SAINT THOMAS, *Contra Gentes*, III, cap.97.

⁴ "Quia vero per propriam actionem res quaelibet ad proprium finem pertingit, necesse est et proprios fines diversificari in rebus: quamvis sit finis ultimus omnibus communis."—*Ibid.*

⁵ "...Quae quidem naturalis inclinatio quandoque sequitur ipsam essentiam rei, sicut grave appetit esse deorsum secundum rationem suae essentialis naturae; quandoque vero consequitur naturam alicujus formae supervenientis, sicut cum aliquis habet habitum acquisitum, desiderat id quod convenit ei secundum habitum illum."—SAINT THOMAS, *In de Hebdom.*, cap.2 (*fin.*).

⁶ "...Qualis est unusquisque, talis finis videtur ei: idest tale aliquid videtur ei appetendum quasi bonum et finis." Cf. SAINT THOMAS, *In III Ethic.*, lect.13, n.516.

why he may, *per accidens*, stray from objects properly suitable to human desire, thus seeking the unlike and the unsuitable. Even in this, however, he desires a *likeness* to some improper disposition. Speaking of the appetitive powers, Saint Thomas gives the general reason for this: "Each power of the soul is a form or nature, and has a natural inclination to something. Hence, each power desires by natural appetite that object which is suitable to itself."¹ And, depending on the way and the order in which a man habitually satisfies these powers, so will he be: like objects, like acts; like acts, like *habitus*; like *habitus*, like desires.

In the same Question 80 of the *Prima Pars* as well as in the following one, there is a division of appetite based upon the fundamental principle that some inclination toward a suitable end follows every form. First, take those things that lack knowledge: "For in those that lack knowledge, the form is found to determine each thing only to its own being—that is, to the being which is natural to each. Now this natural form is followed by a natural inclination, which is called the natural appetite."² But those things which have knowledge, may by that fact possess other forms besides the form which determines their natural being, namely the intentional forms or species of other things—of sensible things in the sense powers, and of intelligible objects in the intellect. And:

Therefore, just as in those beings that have knowledge, forms exist in a higher manner and above the manner of natural forms, so there must be in them an inclination surpassing the natural inclination which is called the natural appetite. And this superior inclination belongs to the appetitive part of the soul.³

Saint Thomas then makes a distinction between the sense appetite and the intellectual appetite, based on the difference in their respective objects; for the appetible is to the appetite as an active and motive principle to the passive and movable. Hence, there must be a proportion between the appetible and the appetite. It follows that: "Since what is apprehended by the intellect and what is apprehended by sense are generically different, consequently, the intellectual appetite is a power distinct from the sensitive."⁴

In the *Prima Secundae* Saint Thomas epitomizes this teaching, viz. that appetite is of something good; that it is an inclination toward what is like and suitable to the thing inclined; that this inclination follows upon a form, and is accordingly diversified.

¹ "Dicendum quod unaquaeque potentia animae est quaedam forma seu natura, et habet naturalem inclinationem in aliquid. Unde unaquaeque appetit objectum sibi conveniens naturali appetitu."—*Ia*, q.80, a.1, ad 3.

² "In his enim quae cognitione carent, invenitur tantummodo forma ad unum esse proprium determinans unumquodque, quod etiam naturale uniuscuiusque est. Hanc igitur formam naturalem sequitur naturalis inclinatio, quae appetitus naturalis vocatur."—*Ia*, q.80, a.1, c.

³ "Sicut igitur formae altiori modo existunt in habentibus cognitionem supra modum formarum naturalium, ita oportet quod in eis sit inclinatio supra modum inclinationis naturalis, quae dicitur appetitus naturalis. Et haec superior inclinatio pertinet ad vim animae appetitivam..."—*Ibid.*

⁴ "Quia igitur est alterius generis apprehensum per intellectum et apprehensum per sensum, consequens est quod appetitus intellectivus sit alia potentia a sensitivo."—*Ibid.*, a.2, c.

Now every appetite is only of something good. The reason for this is that the appetite is nothing else than an inclination of a being desirous of a thing, toward that thing. Now every inclination is to something like and suitable to the thing inclined. Since, therefore, everything, inasmuch as it is being and substance, is a good, it must needs be that every inclination is to something good. And hence it is that the Philosopher says that *the good is that which all desire*.

But it must be noted that, since every inclination results from a form, the natural appetite results from a form existing in the nature of things, while the sensitive, as also the intellectual or rational appetite, called the will, follows from an apprehended form. Therefore, just as the natural appetite tends to good existing in a thing, so the animal as well as the voluntary appetite tends to the apprehended good.¹

With these principles in mind, as well as the others which concern being and the one, we shall now take up the question submitted by John, the deacon: How are created substances, considered in themselves, good?

(To be continued)

SISTER M. VERDA CLARE, C.S.C.

¹ "Omnis autem appetitus non est nisi boni. Cuius ratio est quia appetitus nihil aliud est quam quaedam inclinatio appetentis in aliquid. Nihil autem inclinatur nisi in aliquid simile et conveniens. Cum igitur omnis res, in quantum est ens et substantia, sit quoddam bonum, necesse est ut omnis inclinatio sit in bonum. Et inde est quod Philosophus dicit in I *Ethic.* quod *bonum est quod omnia appetunt*. Sed considerandum est quod cum omnis inclinatio consequatur aliquam formam, appetitus naturalis consequitur formam in natura existentem; appetitus autem sensitivus, vel etiam intellectivus seu rationalis, qui dicitur voluntas sequitur formam apprehensam. Sicut igitur id in quod tendit appetitus naturalis, est bonum existens in re; ita id in quod tendit appetitus animalis vel voluntarius, est bonum apprehensum." — *Ia IIae*, q.8, a.1, c.

La croissance et la reproduction des êtres vivants*

I. LA CROISSANCE

Examinons à présent si la propriété biologique de la croissance ne serait pas également traitable du point de vue mathématique.

La croissance reçoit, en philosophie aristotélicienne, le nom d'*augmentation* et elle figure parmi les trois fonctions fondamentales de la vie végétative¹. Puisque l'augmentation consiste dans un accroissement de la substance vivante même, c'est certainement un aspect de ce que l'on peut appeler la création organique; c'est donc, pour employer l'expression de M. Bergson, un «des phénomènes évolutifs qui constituent proprement la vie» et dont il n'entrevoit même pas comment ils pourraient être soumis à un traitement mathématique. Pourtant, ce que nous appelons la croissance apparaît, du point de vue scientifique, comme un changement dans certaines propriétés mesurables, dont les valeurs successives sont mises en rapport avec des intervalles de temps. Nous avons donc là des données qui se prêtent à un traitement mathématique.

L'augmentation de la substance vivante est un accroissement quantitatif de cette substance, du moins dans l'hypothèse où la substance d'un organisme donné est, dans un certain sens, *définie* et *une*. Cet accroissement peut être mesuré, soit en unités de poids, soit en unités de dimension. D'autre part, nous pouvons considérer l'accroissement de l'organisme dans son ensemble ou l'accroissement des diverses parties ou organes que nous pouvons y distinguer. Quand un organisme est *morphologiquement simple*, et ne subit pas de changements notables de forme pendant sa vie, la loi mathématique de son accroissement est très facile à formuler. Chez le Protozoaire *Orbulina* (Rhizopodes Perforés) par exemple, la forme est sphérique, et ne varie pas. Ici donc la loi quantitative de l'accroissement est $V = \frac{(R_1 - R)}{T}$ où V est la vitesse d'accroissement, R est le rayon de la sphère à un instant donné, R₁ le rayon après un certain intervalle de temps et T la valeur de cet intervalle². Dans un cas de ce genre, la loi mathématique de la forme reste constante.

* Le premier article de cette série, *Mathématiques et biologie*, a été publié dans le Vol.III, n.1 (1947) du *Laval théologique et philosophique*.

¹ *De Anima*, II, c.4.

² D'ARCY W. THOMPSON, *Growth and Form*, 1942, p.88. La plupart des faits cités dans ce chapitre ont été tirés de ce livre qui comprend, pp.78-285, une étude détaillée de la croissance.

C'est un fait d'expérience courante que la vitesse d'accroissement chez l'homme et les animaux domestiques varie considérablement sous l'influence de causes diverses, mais que l'on peut distinguer différentes époques de la vie qui ont chacune une vitesse d'accroissement positive ou négative plus ou moins caractéristique. Cela ne veut-il pas dire que les valeurs quantitatives qui résultent de l'accroissement, forment une série plus ou moins régulière, et qu'il y a une loi mathématique qui préside à l'accroissement ?

Cette idée a été vérifiée par les constatations résultant de mesurages précis. Une des premières séries des différentes statures a été publiée par Buffon en 1777 dans un volume supplémentaire de l'*Histoire naturelle*. Elle donne les tailles successives du fils d'un ami de Buffon, le Comte Philibert Guéneau de Montbeillard, mesuré régulièrement tous les six mois, depuis sa naissance jusqu'à l'âge de 17 ans. La courbe de la hauteur du jeune Montbeillard, construite d'après ces données, a une forme qui

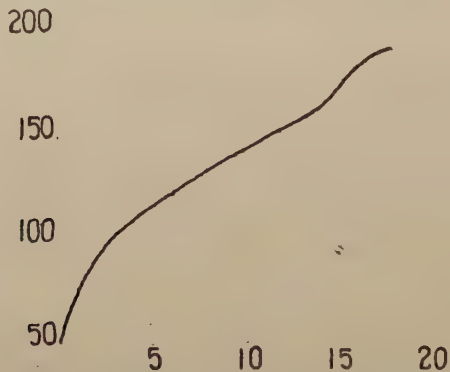


Fig. 1 — Courbe de croissance d'un garçon français; les ordonnées donnent la hauteur en cm., les abscisses, l'âge en années: de D'ARCY THOMPSON, d'après les données de BUFFON.

paraît, au premier abord, un peu irrégulière (Fig. 1) et on serait tenté de croire qu'elle est, à certains égards, anormale. En réalité, c'est une courbe très caractéristique. Des tables de croissance, publiées en 1905 par Variot et Chaumet, et dressées d'après les mesures de 44,000 enfants parisiens, donnent une courbe semblable, dans tout son parcours, à celle de Buffon.

Pour apprécier la signification des irrégularités de la courbe de taille, qui donne, comme nous l'avons dit, la hauteur totale au bout de chaque intervalle de six mois, il faut calculer l'accroissement de taille pour chaque intervalle de six mois et construire la courbe de ces valeurs. C'est ce que les mathématiciens appellent le différentiel de la première courbe. Cette nouvelle courbe nous montre, d'une façon visible, les variations de la vitesse d'accroissement aux diverses époques de la vie (Fig. 2). Il est évident qu'elle varie d'une façon brusque et que l'on ne peut espérer trouver une loi mathématique simple qui serait valable pour la vie entière, quoique le processus vital constitue, en un certain sens, un mouvement continu. Toutefois, si nous nous limitons à une époque déterminée de la vie, conve-

nablement choisie, ou si nous prenons un organisme d'un type plus simple, nous obtenons des courbes de croissance beaucoup moins complexes. Il en est ainsi, par exemple, pour l'accroissement de la taille de l'homme et d'autres mammifères pendant la période embryonnaire (Fig. 3), et pour l'accroissement du poids d'une plante de maïs (Fig. 4). La représentation graphique des données fournit dans ces cas une belle courbe en S dont le différentiel qui indique, comme nous le savons, la vitesse du développement, est une courbe en cloche (Fig. 6). Ces courbes ont une allure caractéristique qui rappelle immédiatement au mathématicien celle des formes géométriques pures. La courbe en S monte d'abord lentement, puis très rapidement, pour s'aplatir notablement dans la section terminale. Or, c'est précisément l'effet que l'on obtiendrait si la taille (ou le poids) s'accroissait pendant un certain temps, proportionnellement à sa propre valeur, mais, après un certain point, décroissait de la même façon.

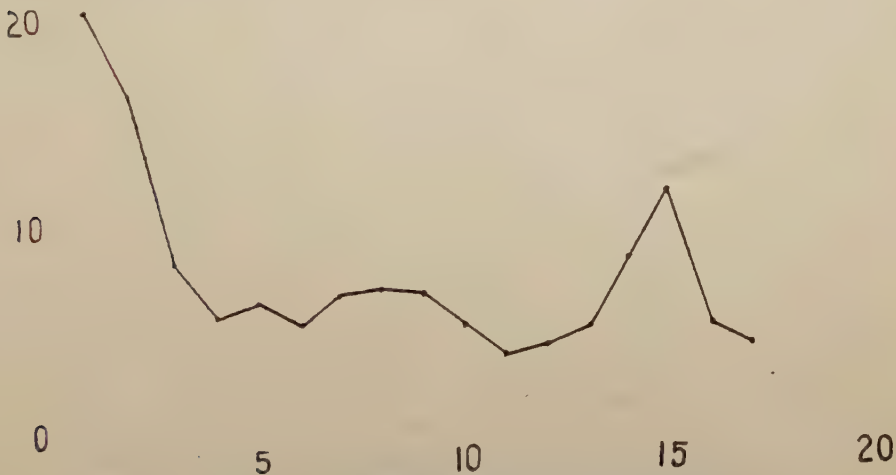


Fig. 2 — Courbe de l'augmentation annuelle du garçon français: de D'ARCY THOMPSON, d'après les données de BUFFON.

Pour construire une représentation mathématique du processus, supposons d'abord que l'accroissement du poids ou de la taille de l'organisme est toujours proportionnel au poids ou à la taille à l'instant considéré; soit m le coefficient d'accroissement, N_0 le poids (ou la taille) initial, et N_t le poids (ou la taille) au bout d'un intervalle de temps t . Nous avons alors:

$$N_t = N_0 m^t$$

qui peut s'écrire: $\log_e N_t = \log_e N_0 + t \log_e m$

Posons:

$$e = \log_e m \text{ et notre formule devient}$$

$$N_t = N_0 e^{te}$$

où

$$e = 2.71828$$

base des logarithmes Napieriens. C'est la courbe de *croissance* logarithmique. La différence entre les logarithmes des ordonnés (N_{t1} , N_{t2} , N_{t3} ... etc.) est constante.

Mais il est évident que le poids d'un organisme ne saurait augmenter de cette façon, sans limite, ni la taille non plus, à cause de l'accroissement de poids qu'elle entraîne. Une hypothèse assez raisonnable serait que le poids lui-même influe sur le coefficient d'accroissement, de sorte que la valeur de celui-ci diminue progressivement d'après la formule $(m - \lambda N)$ où N est la valeur du poids au moment considéré, et λ , un facteur numérique constant pour l'espèce ou le processus étudié. Dans cette hypothèse, la vitesse d'accroissement à chaque instant sera donnée par l'équation différentielle: $\frac{dN}{dt} = (m - \lambda N) N$ d'où l'on tire, par intégration, la

formule classique $N = \frac{C m e^{mt}}{1 + C \lambda e^{mt}}$ qui donne la courbe dite «logistique» ou de Verhulst.

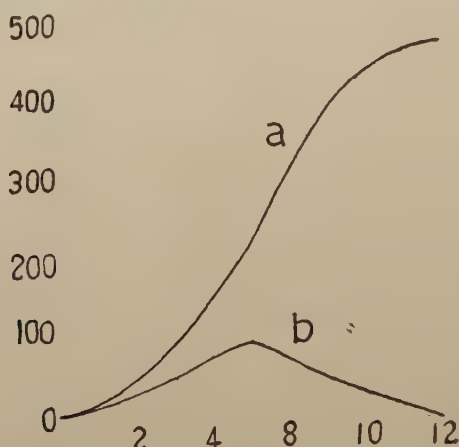


FIG. 3 — Courbe de croissance embryonnaire d'un enfant humain: les ordonnées donnent la longueur en mm., les abscisses, les mois: a, longueur pour chaque intervalle de temps; b, augmentation en longueur pour chaque intervalle de temps: de D'ARCY THOMPSON, d'après HIS.

C'est notre courbe de croissance en S. Comment le savons-nous? Tout simplement par la coïncidence numérique. Le résultat du calcul mathématique donne à peu près les mêmes chiffres que les mesures prises dans la nature. Il faut remarquer que, pendant la jeunesse de l'organisme, la courbe de croissance suit de très près, dans certains cas, la forme logarithmique, étant proportionnelle aux dimensions au moment considéré. Bien entendu, on ne trouve pas toujours une courbe d'une régularité mathématique. Chez le grand groupe des Arthropodes, par exemple, l'existence d'une enveloppe squelettique externe introduit une discontinuité manifeste. Chez beaucoup d'espèces de ce groupe, l'accroissement de taille n'est guère visible qu'au moment de la mue quand l'animal change de peau. A chaque mue, le volume du corps augmente brusquement mais, presque immédiatement après, la cuticule se durcit et la taille cesse d'augmenter, ou du moins, augmente relativement peu jusqu'à la prochaine mue.

Dans ces conditions, il est évidemment impossible d'établir une courbe continue de croissance. Toutefois en mesurant les dimensions des structures rigides comme, par exemple, la capsule céphalique des chenilles des Lépidoptères aux divers stades de la vie larvaire, on trouve ce que l'on peut considérer comme des points isolés sur une courbe mathématique. En effet, le lépidoptériste américain Dyar a démontré que la largeur de la capsule céphalique augmente, de stade en stade, dans une progression géométrique dont la formule générale, comme on le sait, est:

$$a, ra, r^2a, r^3a, \dots, r^{n-1}a$$

Les valeurs numériques de cette série tombent sur la partie initiale de la courbe en S, ce qui démontre assez clairement l'existence d'une loi mathématique de croissance chez les organismes en question¹.

Il est intéressant de noter que, d'après le zoologiste Przibram², les insectes changent de peau (ce qui implique des processus physiologiques assez compliqués) chaque fois que le nombre des cellules du corps est arrivé

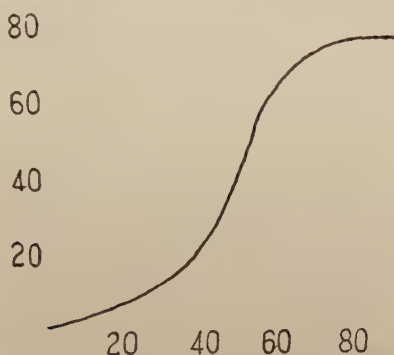


FIG. 4 — Courbe du poids d'une plante de maïs; les ordonnées donnent le poids en grammes; les abscisses, les jours; de D'ARCY THOMPSON, d'après BACHMANN.

à se dédoubler par la division. Si les cellules-filles ont alors la même taille que les cellules-mères, il doit y avoir un dédoublement du poids et, le rapport entre poids et volume restant constant, les dimensions linéaires devraient augmenter, de stade en stade, dans le rapport de $\sqrt{2}$, c'est-à-dire de 1.26. C'est à peu près le chiffre trouvé par le zoologiste Brooks³ pour la Squille (Ordre: Crustacés). Chez les sauterelles, le facteur commun de croissance atteint environ 1.32, de sorte que chaque stade est plus de deux fois plus grand que celui qui le précède.

Il faut remarquer que la loi de Przibram n'est pas toujours valable. Chez certains insectes, comme les larves des Muscides, les cellules des tissus larvaires augmentent de taille, mais ne se divisent pas. Malgré l'existence d'une cuticule chitinisée, la taille augmente assez régulièrement parce que la cuticule n'est pas vraiment rigide. Ordinairement, il n'y a que trois

¹ *Psyché*, Vol.V, 1890, pp.420-422.

² *Arch. f. Entw.*, XXXIV, 1912.

³ W. K. BROOKS, *Challenger Report on the Stomatopoda*, 1886.

stades, séparés par deux mues; et les dimensions des structures rigides, aux divers stades, sont très variables, tout en étant assez constantes pour une espèce donnée. Il est facile de démontrer une régularité quantitative, mais difficile de trouver sa loi mathématique. Cela dépend en partie, sans doute, du fait qu'il y a souvent, chez les larves des Muscides, une différence notable du comportement d'un stade à un autre.

Jusqu'ici, nous avons surtout considéré la croissance de l'organisme dans son ensemble. La régularité mathématique que nous y avons trouvée, existe également dans la croissance des diverses parties, prises séparément. Voici, comme exemple, les courbes du poids du corps humain, du cœur et du cerveau, exprimé par rapport au poids du corps à la naissance jusqu'à l'âge de 25 ans. Comme on le voit (Fig. 5), pour chaque organe, il y a une courbe de croissance spécifique. La courbe du poids du cerveau est tout à fait différente de celle du cœur. Néanmoins, la courbe du corps,

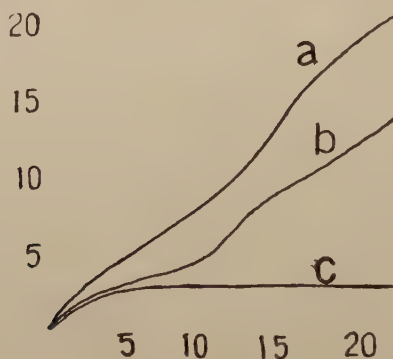


FIG. 5 — Courbes de croissance relative du corps (a), du cœur (b) et du cerveau (c) humains; les ordonnées donnent les multiples du poids à la naissance; les abscisses, l'âge en années: de D'ARCY THOMPSON, d'après les données de QUETELET.

qui est comme l'intégration de celles des différents organes, est une courbe en S et la courbe du cœur a la même forme. Il s'ensuit que la *vitesse d'accroissement du cœur*, comme celle du corps, correspond à une courbe en cloche. La courbe en cloche a une grande importance, non seulement pour la bio-mathématique et pour la statistique en général, mais aussi pour l'interprétation philosophique des faits examinés dans ces conférences. Sa forme régulière et symétrique semble indiquer qu'elle suit une loi mathématique. En effet, plus d'une formule mathématique correspond à cette courbe, d'une façon suffisamment exacte. Mais celle dessinée à la figure 6 est tout simplement la courbe des coefficients dans l'expansion du binôme $(a+b)^n$ où $n = 10$. Comme on s'en souviendra, la formule générale donnée par le théorème du binôme est:

$$a^n + n \frac{a^{n-1}b}{1} + n(n-1) \frac{a^{n-2}b^2}{2} + n(n-1)(n-2) \frac{a^{n-3}b^3}{3} + \dots \text{à } (n+1) \text{ termes.}$$

Dans les cas que nous venons d'examiner, la courbe en cloche donne la distribution des valeurs du chiffre d'accroissement, pendant la vie individuelle; mais elle est aussi la courbe d'erreur, c'est-à-dire qu'elle montre de quelle façon les membres d'une série d'observations sont distribués par rapport à leur valeur moyenne, considérée comme privilégiée ou *plus exacte* qu'une observation individuelle quelconque. Enfin, elle donne aussi la distribution des valeurs d'une propriété quelconque, mesurée chez une série d'individus d'une espèce donnée: la taille des hommes; le nombre de segments dans l'antenne d'un insecte; le nombre de pétales chez une fleur. Versez lentement les grains de blé d'un sac; peu à peu le tas prend la forme d'une courbe en cloche. C'est aussi la forme des collines. Nous avons là une représentation schématique de l'effet global de la multiplicité des forces qui agissent dans le monde réel. Nous aurons l'occasion d'y revenir plus tard.

La différence que nous venons de remarquer entre les courbes de croissance des divers organes existe aussi, dans la plupart des cas, entre les

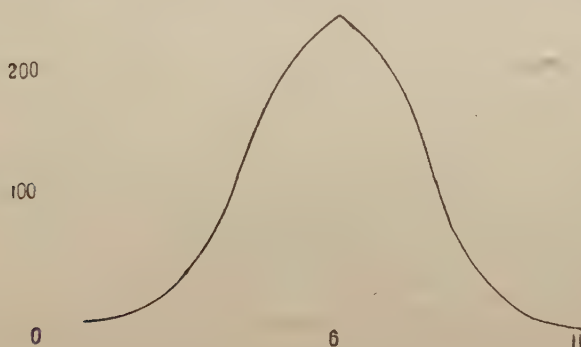


Fig. 6 — Courbe des coefficients du binôme $(a+b)^{10}$

diverses régions du corps, dont chacune augmente de poids et de taille d'une façon caractéristique. C'est à cause de ce fait que l'accroissement produit, peu à peu, à partir de la cellule germinale dont la forme est très simple et à peu près identique dans tout le règne animal (et même végétal), la formidable diversité morphologique que nous constatons chez les êtres vivants. Il est évident aussi que la complexité morphologique, que l'on trouve à la fin du développement embryonnaire, s'établit peu à peu et que là où la constitution physico-chimique de la cellule germinale est semblable, nous pouvons nous attendre à trouver des séries de formes embryonnaires semblables. C'est le cas entre les divers groupes de Vertébrés qui constituent zoologiquement un ensemble très homogène. Tant que la constitution physique de l'organisme est simple et uniforme, et que les lois fondamentales de la physique opèrent sans entraves, la forme aussi sera d'un type simple. Dans des cas de ce genre, la similitude morphologique n'implique pas nécessairement ni la parenté ni la filiation génétique. Il suffit de réfléchir à cet aspect de la morphogenèse, pour se rendre compte que la soi-disant «loi biogénétique» de Ernst Haeckel — l'ontogenèse est une

répétition de la phylogenèse: le développement individuel est une condensation de l'histoire ancestrale — repose en grande partie sur une interprétation erronée et naïve des faits.

Puisque la vitesse d'accroissement de chaque organe, pris séparément, est nettement spécifique et, du moins dans certains cas, peut être définie mathématiquement, cela doit être également pour les rapports entre les vitesses d'accroissement des divers organes et des diverses parties du corps¹. Prenons, comme exemple, le crabe *Uca pugnax*. Chez le mâle de cette espèce, il y a une dissymétrie marquée entre les pinces de chaque côté. Cette dissymétrie s'établit peu à peu. En notant, aux mêmes intervalles de temps, le poids de la grande pince et celle du reste du corps, on obtient la relation mathématique: $y = bx^k$ où y = le poids de la grande pince, et x = le poids du reste du corps, les constantes b et k ayant respectivement les valeurs 0.073 et 1.62. C'est là, comme on le sait, une des formes de la courbe logarithmique.

Dans d'autres cas, cependant, les rapports de croissance suivent une loi plus simple. Ainsi, si nous comparons la croissance de la longueur de la mandibule ou de l'élytre, chez le Coléoptère *Lucanus cervus* nous trouvons des chiffres qui suivent les équations

$$\begin{cases} y = 11.02 + 0.512x \\ z = -5.64 + 0.368x \end{cases}$$

où

x = longueur totale
 y = longueur de l'élytre
 z = longueur de la mandibule.

Comme on le voit, les courbes sont ici de simples lignes droites.

La vitesse de croissance, dans les expériences que je viens de citer, a été mesurée, et devrait toujours être mesurée, dans un milieu physiquement constant autant que possible. Mais il faut remarquer que des différences régulières dans les facteurs du milieu, comme la température, ont des effets réguliers qui suivent aussi une loi mathématique, dans certaines limites. Ainsi la racine du maïs à une température de 18°C., s'allonge de 1.1mm. seulement en 48 heures; à 23.5°, l'allongement est de 10.8mm.; à 28.5°, de 26.5mm.; et à 33.5°, de 69.5mm.; mais lorsque la température atteint 36.5°, l'allongement est de 20.7mm. seulement. Au delà d'un certain point, la chaleur est nuisible à la croissance, mais jusqu'à un certain point, qui est plus ou moins caractéristique de chaque espèce, un accroissement de température détermine une accélération de la croissance, d'une façon très régulière. Considérée de ce point de vue, la croissance devient un cas de réaction chimique. Van't Hoff et Arrhenius ont démontré que la vitesse d'une réaction chimique est liée à la température de telle sorte que, pour un accroissement de température de n degrés, la vitesse de la réaction varie selon l'expression x^n où x est le «coefficient de température» pour la réaction spéciale dont il s'agit.

1. D'ARCY W. THOMPSON, *Growth and Form*, 1942, p.207.

Pour déterminer la valeur de x dans le cas de la racine du maïs dont nous venons de parler, nous pouvons écrire: $\frac{V_{t+n}}{V_t} = x^n$ ou bien $\log V_{(t+n)} - \log V_t = n \log x$. Prenons l'allongement de la racine aux températures de 23.5° et 33.5° . Nous avons alors $n = 10$ et nous écrivons: $\frac{\log 69.5 - \log 10.8}{10} = \log x$ ou $\frac{0.8414 - 0.034}{10} = 0.0808 =$ d'où $x = 1.204$ pour un intervalle de 1°C .

Nous pouvons aborder la question d'un autre côté, et mesurer le temps nécessaire pour compléter une certaine phase du développement individuel — la vie larvaire d'un insecte, par exemple. La courbe des chiffres donnés par une expérience de ce genre est, dans certaines limites, bien entendu, une hyperbole ayant la formule générale $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$. On a pu démontrer également qu'avec une température constante, des différences régulières dans l'humidité atmosphérique accélèrent ou ralentissent la vitesse du développement et l'on peut ainsi calculer l'effet des diverses combinaisons possibles d'humidité et de température. Dans certains cas, cela permet de prédire le comportement de divers insectes nuisibles et de se prémunir contre leurs ravages.

Le développement des Métazoaires comme celui de la plupart des plantes procède par la division et la multiplication des cellules. C'est un processus qui est tout à fait caractéristique de la vie. Il est d'autant plus intéressant de remarquer que la forme de l'embryon de certaines espèces de Mollusques (Troques) et d'Echinodermes, aux premières phases de l'ontogenèse, peut être reproduite très exactement par des agglomérations de bulles de savon. La disposition des surfaces des cellules chez l'embryon apparaît donc, tout comme la disposition des surfaces dans l'amas de bulles de savon, comme une simple manifestation des lois de la capillarité qui se manifestent dans tous les liquides. Ces lois peuvent être formulées mathématiquement et la forme embryonnaire reproduite en une construction géométrique. L'agglomération cellulaire formée par la division d'une cellule sphérique présente très tôt un problème géométrique très compliqué. Mais, dans une agglomération de petites bulles de savon comprimées entre deux verres, la configuration des alvéoles et des cloisons qui les séparent, ne diffère en rien de ce que nous voyons dans une coupe histologique de certains tissus d'animaux et de plantes. Il est donc tout naturel de penser que les mêmes forces physiques et, par conséquent, les mêmes lois mathématiques, dominent dans les deux cas. En partant de quelques hypothèses très simples, basées sur des lois physiques bien établies, on peut démontrer qu'une cellule plate ou discoïdale, donne par division un amas circulaire de cellules qui ressemble d'une façon très frappante à certaines algues et aux embryons des mousses.

Notre thèse que la conformation des éléments cellulaires dans une coupe histologique est liée aux propriétés fondamentales de la matière

sensible et peut donc être décrite adéquatement par une formule mathématique, est confirmée dans une certaine mesure par le fait que cette conformation peut être reproduite de plusieurs façons dans la matière non-vivante. Ainsi, en laissant tomber des gouttes colorées d'une solution de sel commun dans une solution moins dense de la même substance, Leduc¹ a produit des apparences superficiellement très semblables à celles d'un tissu de cellules polyédriques; la diffusion de gouttes d'une solution de ferrocyanure de potasse détermine des effets du même genre. Mais le savant indien Krishna Chandra² les a produits en passant une mince assise de fumée entre deux plaques de verre, dont l'une est froide et l'autre chaude. Dans ces divers «tissus» artificiels, on peut souvent reconnaître une aire dense centrale qui a tout à fait l'aspect d'un noyau. Naturellement, la structure intime des cellules et des noyaux artificiels diffère beaucoup de celle des vrais tissus. Mais la forme externe des éléments individuels est reproduite très exactement et c'est précisément cela que nous voulons expliquer moyennant les concepts de la mathématique.

Certains biologistes n'acceptent pas volontiers l'idée que le processus si compliqué de la morphogenèse se poursuit en dépendance des lois physico-mathématiques. Même l'habile expérimentateur Robert³ qui a réussi à imiter avec des agglomérations de bulles de savon, la conformation précise des phases initiales de l'embryologie des invertébrés, n'admettait pas que les lois de la physique dominent les phases postérieures. A son avis, ces lois tombent peu à peu sous le contrôle des forces proprement biologiques qui finissent par les remplacer et qui sont seules capables de rendre compte du processus embryogénétique complet.

Mais il est bien difficile de comprendre comment le mouvement et la disposition d'objets matériels *déjà constitués*, peuvent être vraiment *soustraits* à l'action des forces matérielles. Nous avons l'habitude de diriger l'activité des objets matériels: c'est ce que nous faisons, par exemple, lorsque nous construisons ou conduisons une automobile. Cela ne peut se faire qu'en appliquant des forces spécifiques physico-chimiques dans un certain sens à un certain moment du développement individuel. Il faut reconnaître, au contraire, que sans ces forces la croissance morphogénétique ne saurait être dirigée et ne pourrait jamais atteindre son but. Ne faut-il donc pas admettre également que la croissance de l'organisme, aussi bien que la forme de l'organisme à un moment donné, est susceptible d'être définie mathématiquement?

II. LA REPRODUCTION

Le mot reproduction, pris dans un sens exact, signifie la production, par l'être vivant, d'un autre être semblable à lui-même. Elle comprend

¹ *Théorie physico-chimique de la vie*, Paris 1910.

² *Proc. R. Soc.*, London, CLXIV, 1928.

³ *Arch. de Zool. Exp. et Gen.*, (3), X, 1892.

donc la formation d'une cellule germinale et le processus morphogénétique qui conduit à la forme de l'organisme parfait. Nous venons d'étudier ces questions. Ce que nous désirons examiner maintenant, c'est la reproduction entendue dans le sens de la multiplication: l'accroissement numérique de la population d'une espèce d'êtres vivants.

Puisque nous avons affaire ici à un problème essentiellement quantitatif, les développements mathématiques ont été poussés très loin. Le temps nous manquerait pour les examiner en détail. Nous nous contenterons d'en indiquer les grandes lignes, ce qui nous permettra d'évaluer la signification fondamentale de ces études.

En se basant sur l'hypothèse que la puissance reproductrice d'un organisme est un caractère spécifique et peut donc être désignée par un nombre, on peut facilement obtenir une représentation mathématique de la multiplication d'un organisme. Prenons, pour commencer, le cas d'une espèce

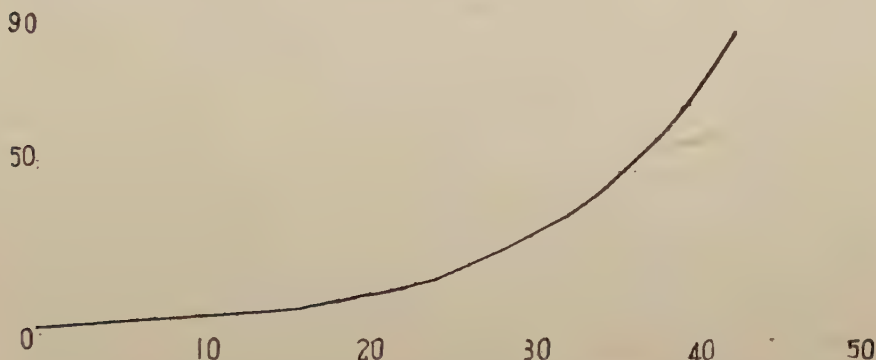


FIG. 7.—Courbe de l'équation: $N = nh^t$; dans cette courbe et les suivantes, les ordonnées donnent le nombre des individus, les abscisses, le nombre de générations.

parthénogénétique, qui ne produit que des femelles. Posons que le nombre initial d'individus dans la population = n , le nombre de jeunes produits dans chaque génération = h , et le nombre de générations = t . Il est alors évident que la population produite dans la $t^{\text{ième}}$ génération = N_t , est $N_t = nh^t$.

En prenant les logarithmes naturels de chaque côté de l'équation, on obtient:

$$\log N_t = \log n + t \log h$$

Posons $\log h = \epsilon$ constant

Nous avons alors $\log N_t - \log N = t \epsilon$

ou $N_t = N e^{t\epsilon}$

Cette formule, qui représente l'accroissement d'une population d'un organisme qui se multiplie d'une façon absolument libre (Fig. 7), correspond, comme on le voit, à la courbe logarithmique d'accroissement examinée dans la première partie de cet article.

Mais il est évident qu'une population d'organismes ne saurait augmenter indéfiniment. Ainsi, la population d'insectes forestiers, qui man-

gent les feuilles des arbres, atteindra fatalement un point limite, celui où la nourriture n'est plus suffisante pour permettre aux chenilles de compléter leur développement. Cela arrive, parfois avec une soudaineté brutale et catastrophique. Une année, il y a assez de nourriture pour permettre à un grand nombre d'insectes d'arriver à l'état adulte. L'année suivante, les descendants de cette population sont si nombreux qu'ils consomment toute la nourriture en très peu de temps; alors, la majeure partie de la population meurt subitement de faim. Cependant, on peut imaginer des cas où l'accroissement de la population exerce une pression graduelle sur la puissance de reproduction. Le coefficient d'accroissement diminuera alors au fur et à mesure que la population augmente, proportionnellement à l'importance de celle-ci. Au lieu d'être ϵ , le dit coefficient devient $(\epsilon - \lambda N)$ où λ est un constant quelconque. Dans un cas de ce genre, la vitesse d'accroissement de la population sera donnée par l'équation

$$\frac{dn_t}{dt} = (\epsilon - \lambda N)N$$

d'où l'on tire, par intégration, l'équation de Verhulst

$$N_t = \frac{\epsilon N_0 e^{\epsilon t}}{\epsilon + N_0 \lambda (e^{\epsilon t} - 1)}$$

Ici, la valeur de N_t tend, asymptotiquement, ou dans la limite, à celle de $\frac{\epsilon}{\lambda}$.

La population s'accroît d'abord assez rapidement pour atteindre ensuite un état pratiquement stable. La courbe donnée par cette équation est tout à fait semblable à celle construite d'après les chiffres réels de population dans un bon nombre de cas où la multiplication de l'organisme a lieu dans un milieu strictement limité. Raymond Pearl¹ l'a trouvé en étudiant l'accroissement de la population de la mouche du vinaigre dans un vase clos; J. Davidson² l'a constaté pour la population des moutons en Australie. On peut donc affirmer qu'elle correspond assez bien aux faits.

On voit que le raisonnement des mathématiciens que nous avons reproduit ici, est tout à fait comparable à celui que nous avons cité au début de cet article à propos de la croissance, et il conduit à des équations identiques. On serait tenté de dire qu'il y a là un exemple de ce que M. Petrovitch appelle «les mécanismes communs aux phénomènes disparates»; mais il semble que les mécanismes dont il s'agit dans ces divers cas soient, en réalité, très différents. Ce qui est commun, c'est seulement l'ordre particulier des quantités mesurables, ou, en fin de compte, la sériation des nombres, et c'est cela qui nous permet d'établir, pour la croissance d'un organisme et l'augmentation d'une population, la même courbe et la même formule mathématique.

Nous venons de considérer l'accroissement d'une population, dont tous les membres appartiennent à la même espèce, en nous basant sur l'hypothèse-

¹ *The Biology of Populations Growth*, New York 1925.

² *Trans. R. Soc. Australia*, 1938.

se que le nombre même des organismes finit par entraver leur multiplication. Mais un autre cas très fréquent, et d'une importance pratique considérable, est celui où il y a deux ou plusieurs espèces d'organismes dont les uns puisent leur nourriture dans le milieu général, et servent à leur tour de nourriture aux autres. C'est le rapport qui existe entre certains carnivores vis-à-vis des herbivores dont ils se nourrissent. Si, dans un cas de ce genre, il existe entre le prédateur et la proie une affinité spécifique, de sorte que le prédateur ne se nourrit que de cette espèce de proie et que la proie n'est attaquée que par cette espèce de prédateur, l'accroissement de la population de chaque membre du complexe dépendra du nombre d'individus dans la population de l'autre. L'attaque du prédateur va forcément diminuer le nombre des proies, et dès lors, leur vitesse de multiplication; mais lorsque la population de la proie descend au-dessous d'un certain niveau, il n'y aura plus assez de nourriture pour sustenter toute la population du prédateur, qui diminuera alors à son tour. Ce déroulement du processus paraît assez logique. Cela posé, le mathématicien formule les rapports des deux espèces de la façon suivante.

Soit N_1 la valeur numérique de la population de la proie, N_2 celle de la population du prédateur. Si le prédateur n'existait pas, la proie aurait le coefficient d'accroissement $\epsilon_1 > 0$, la valeur nutritive du milieu étant, par hypothèse, sans limite. D'autre part, si la proie n'existait pas, le coefficient d'accroissement du prédateur serait négatif, car il disparaîtrait, faute de nourriture. Ce coefficient peut donc s'écrire $-\epsilon_2$.

La vitesse d'accroissement des populations de ces deux espèces, existant séparément, est donc

$$\begin{aligned}\frac{dN_1}{dt} &= \epsilon_1 N_1 \\ \frac{dN_2}{dt} &= -\epsilon_2 N_2\end{aligned}$$

Mais si les deux espèces existent ensemble, la valeur de ϵ_1 va diminuer et la valeur de $-\epsilon_2$ va augmenter. En général, la diminution de ϵ_1 sera proportionnée à la valeur de N_2 et l'augmentation de $-\epsilon_2$, proportionnée à la valeur de N_1 . Posons que la diminution sera $\gamma_1 N_2$ et l'augmentation $\gamma_2 N_1$. La vitesse d'accroissement, positive ou négative, des populations de la proie et du prédateur sera donnée par les équations.

$$\begin{aligned}\frac{dN_1}{dt} &= (\epsilon_1 - \gamma_1 N_2) N_1 \\ \frac{dN_2}{dt} &= (\gamma_2 N_1 - \epsilon_2) N_2\end{aligned}$$

Ces équations, formulées d'une façon indépendante par le physicien américain Lotka et le mathématicien italien Vito Volterra, sont célèbres. Volterra s'en est servi pour bâtir une théorie générale de l'interaction des êtres vivants¹.

¹ *Mem. Acad. naz. Lincei*, Rome 1926, Sér.6, Vol.II, fasc.3.

Mais ces équations sont difficiles à manier, ne pouvant pas être intégrées algébriquement. Pour avoir une idée exacte de leur valeur, comme représentation de la réalité, il faut pouvoir substituer *des valeurs numériques aux symboles* et en construire les courbes. Cela ne peut être fait que par des calculs numériques pénibles, par des procédés mécaniques, exécutés au moyen de machines très compliquées et très coûteuses, ou en se servant d'une formule approchée, qui est aussi passablement compliquée. Les formules approchées pour N_1 et N_2 sont:

$$N_1 = \frac{\epsilon_2}{\gamma_2} e^{A \cos pt}$$

$$N_2 = \frac{\epsilon_1}{\gamma_1} e^{B \sin pt}$$

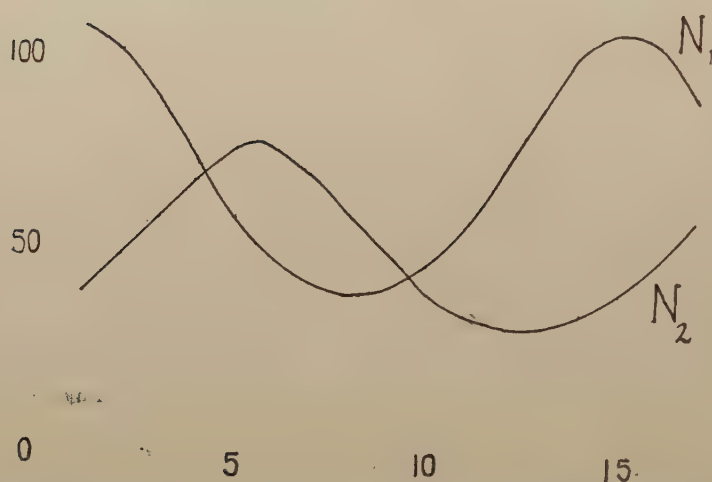


FIG. 8—Courbes des populations d'un hôte (N_1) et de son parasite (N_2) d'après les hypothèses de V. Volterra.

Elles paraissent assez simples mais la constante A où $p = \sqrt{\epsilon_1 \epsilon_2}$ représente une formule compliquée. Pour permettre l'usage des équations, il semble utile de donner les formules pour A et B :

$$A = \sqrt{2 \left[\log \frac{\epsilon_2}{\gamma_2} - \frac{1}{\epsilon_2} (\epsilon_1 \log N_2 + \epsilon_2 \log N_1 - \gamma_1 N_2 - \gamma_2 N_1 + \epsilon_1 \left\{ \log \frac{\gamma_1}{\epsilon_1} + 1 \right\}) - 1 \right]}$$

$$B = \sqrt{\frac{\epsilon_2}{\epsilon_1}} A.$$

Comme on peut le voir déjà par l'inspection des équations différentielles, les courbes sont périodiques (Fig. 8). Les valeurs numériques des deux populations oscillent autour d'une moyenne. Au moment où la popula-

tion du prédateur est au minimum, la puissance reproductrice de la proie a sa valeur maxima. Pendant un certain temps, la population de la proie monte donc assez rapidement. Durant ce temps, l'abondance croissante de la proie favorise de plus en plus le prédateur. La puissance reproductrice de ce dernier augmente à son tour et sa population aussi, jusqu'au moment où le prédateur détermine d'abord *un arrêt d'accroissement*, ensuite *une diminution* de la population de la proie. A partir d'un certain moment, la population du prédateur cesse également de s'accroître et commence à diminuer à son tour; à la fin ses attaques deviennent si rares que la population de la proie peut à nouveau augmenter. En somme, les populations du prédateur et de la proie ont une évolution cyclique régulière qui se répète indéfiniment et dont l'allure particulière dépend de leurs puissances reproductrices spécifiques et de la valeur quantitative de l'action qu'ils exercent l'un sur l'autre.

Les naturalistes parlent très souvent de l'équilibre naturel des populations. Les actions d'ordre cyclique représentées par les équations de Volterra peuvent se rattacher à cette idée d'équilibre. Pour cette raison, et aussi parce que les rapports biologiques représentés par les formules leur semblent conformes à la réalité, un certain nombre de biologistes seraient disposés à accepter la théorie. Il faut dire, cependant, que les difficultés des opérations mathématiques limitent assez sévèrement le champ de son application et empêchent la grande majorité des travailleurs d'en effectuer les modifications nécessaires pour les épreuves pratiques.

Mais il est possible de construire une représentation mathématique de l'interaction des populations d'une façon beaucoup plus simple¹. Pour nous faire une idée nette de la situation biologique, prenons le cas d'un insecte parasite s'attaquant à un autre insecte. Commençons avec une population de p parasites et de n hôtes. Supposons que ces individus sont tous des femelles, qui se reproduisent par parthénogenèse thélytoque, c'est-à-dire en ne produisant que des femelles. Si chaque insecte hôte dépose h œufs et chaque insecte parasite en dépose s , nous aurons, dans la première génération,

$$\begin{array}{ll} n \times h = nh & \text{hôtes et} \\ p \times s = ps & \text{parasites.} \end{array}$$

Admettons maintenant que chaque œuf du parasite est déposé dans un hôte différent et que l'attaque est mortelle. A la fin du processus, nous aurons alors

$$\begin{array}{ll} nh - ps & \text{hôtes et} \\ ps & \text{parasites.} \end{array}$$

Dans la deuxième génération, nous aurons

$$\begin{array}{ll} (nh - ps)h & \text{hôtes et} \\ ps^2 & \text{parasites, de sorte que le nombre} \end{array}$$

¹ W. R. THOMPSON, *C.R. Acad. Sci.*, 1922.

d'hôtes venant à maturité sera

$$\frac{nh^2 - psh - ps^2}{ps^2} \text{ avec parasites.}$$

Sans continuer le processus, on voit que, d'une façon générale, le nombre d'hôtes venant à maturité dans la $t^{\text{ième}}$ génération sera

$HM_t = [nh^t - psh^{t-1} - ps^2h^{t-2} \text{ ---- à } (t+1) \text{ termes}]$
et le nombre de parasites $P^t = ps^t$.

La première de ces formules peut également s'écrire

$$HM_t = \left\{ nh^t - ps \left\{ \frac{s-h}{s-h} \right\}^t \right\}$$

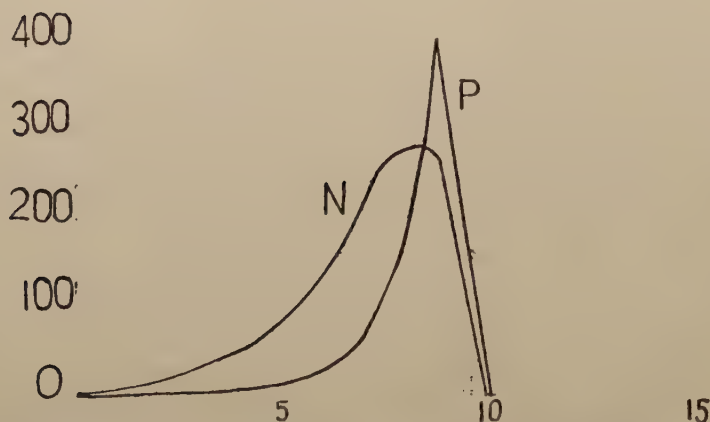


Fig. 9—Courbes des populations d'un hôte et de son parasite, où la puissance reproductrice du dernier est constante et supérieure à celle de l'hôte: N=hôte; P=parasite.

Les courbes qui correspondent à ces formules sont faciles à construire (Figs. 9, 10). Celle qui représente la population de l'hôte (proie) monte d'abord lentement, puis rapidement; la courbe qui représente la population du parasite la suit en la côtoyant. Dans l'hypothèse adoptée, la puissance reproductrice du parasite reste *constante*, tant qu'il y a dans le milieu assez d'hôtes pour recevoir tous les œufs, *un œuf dans chaque hôte*. Mais la puissance reproductrice de l'hôte diminue de génération en génération, d'abord lentement, à la fin très vite. Finalement, la population du parasite produit des œufs en nombre égal ou supérieur au nombre d'hôtes, qui sont alors exterminés. Par suite, le parasite disparaît à son tour. D'après les conditions posées, il y a donc une évolution cyclique des deux populations qui se termine par leur anéantissement.

Ces équations paraissent plus compliquées que celles de Volterra, mais du point de vue mathématique, elles sont beaucoup plus simples. On peut, théoriquement du moins, s'en servir pour prédire les événements.

Dans l'entomologie appliquée, nous avons souvent affaire à un insecte nuisible qui a été transporté par hasard d'un pays à un autre, en laissant derrière lui les ennemis naturels qui le tenaient en échec dans le pays d'origine. Par suite de leur absence, l'insecte nuisible se multiplie beaucoup plus rapidement dans son nouveau pays et y fait, très souvent, des ravages considérables. Pour le combattre, on introduit ses ennemis naturels du pays d'origine. Dans un cas de ce genre, il est intéressant de calculer le temps nécessaire pour l'anéantissement de l'hôte par le parasite. Pour avoir la formule appropriée, supposons d'abord un rapport entre les puissances reproductrices du parasite et de l'hôte, tel que

$$\frac{s}{h} = a$$

et posons

$$HM_t = P_t$$

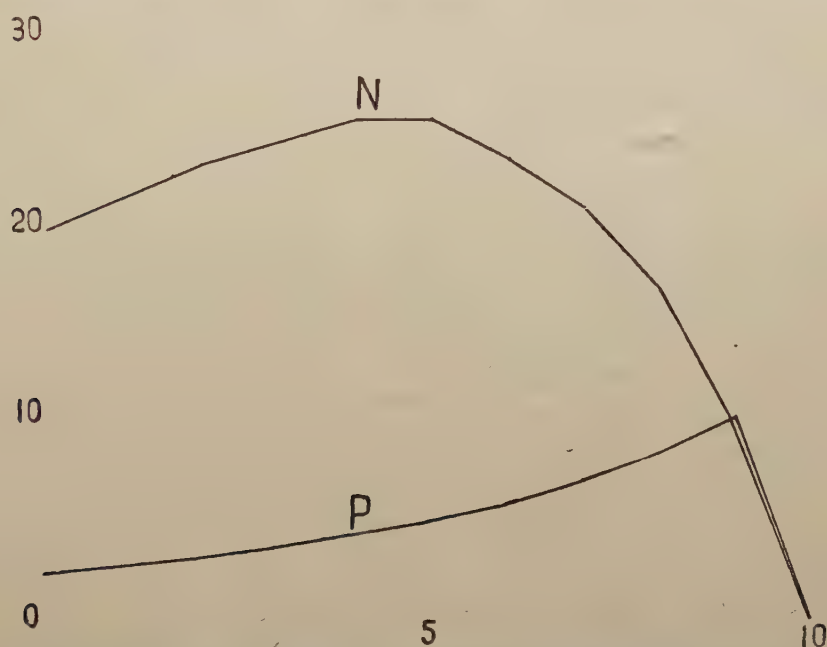


FIG. 10.—Courbes des populations d'un hôte et de son parasite, où les puissances reproductrices sont constantes et égales: N=hôte; P=parasite.

Après quelques transformations algébriques simples, nous obtenons la formule suivante:

$$t = \frac{\log \left\{ \frac{na - n + pa}{pa} \right\}}{\log a}$$

ce qui nous donne le nombre de générations requises pour l'anéantissement de l'hôte par le parasite.

Supposons, pour simplifier les calculs, que la puissance reproductrice du parasite est exactement la même que celle de l'hôte. Il est facile de

montrer, alors, que le temps, en générations, nécessaire pour l'anéantissement de l'hôte par le parasite, est donné par l'équation

$$t = \frac{n}{p}$$

L'entomologiste sait toujours combien de parasites il introduit dans une opération pratique. Dans des cas favorables, il peut se faire une idée de la valeur numérique de la population de l'hôte. Il lui suffit donc de déterminer, par des expériences dans le laboratoire ou par des observations dans les champs, les puissances reproductrices de l'hôte et de son parasite, pour pouvoir prédire la date d'anéantissement de l'hôte par le parasite.

C'est un fait d'observation courante, que certains organismes, surtout dans leur pays d'origine, se maintiennent pendant longtemps à un niveau numérique à peu près constant. En partant des hypothèses que nous avons adoptées, il est facile de démontrer que si nous avons l'état de choses représenté par les équations

$$\begin{aligned} p &= n(h-1) \\ s &= 1 \end{aligned}$$

les populations de l'hôte et du parasite, quelles que soient leurs valeurs initiales, resteront constantes. Ainsi, supposons une population de 10,000 insectes nuisibles avec une puissance reproductrice de 10. Si la population du parasite, dans ce cas, est

$$p = 10,000(10-1) = 90,000$$

nous aurons ce que les physiiciens appellent un état d'équilibre stable. Nous aurons, en effet, dans la première génération,

$$\begin{aligned} 10,000 \times 10 &= 100,000 && \text{hôtes et} \\ 90,000 \times 1 &= \underline{90,000} && \text{parasites de sorte que} \end{aligned}$$

seulement 10,000 hôtes survivent pour se reproduire: et ce processus se répétera indéfiniment.

Si, dans un cas de ce genre, on rompt l'équilibre en détruisant un certain nombre de l'insecte-hôte, ce dernier est anéanti par le parasite; si on détruit des parasites, l'insecte-hôte s'échappe des entraves du système et suit une courbe d'évolution qui s'approche de plus en plus de la courbe logarithmique, ou géométrique.

L'étude de ces équations démontre que si la puissance reproductrice du parasite est égale ou supérieure à celle de l'hôte, le premier finira toujours par anéantir le dernier, quels que soient leurs nombres respectifs au commencement. Mais si la puissance reproductrice du parasite est inférieure à celle de l'hôte, le parasite n'arrivera jamais à le rattraper, sauf dans le cas où la population de l'hôte n'est pas très supérieure à celle du parasite.

On peut aussi déduire de l'équation qui donne le nombre de générations nécessaires pour l'anéantissement de l'hôte, lorsque la puissance reproductrice du parasite est supérieure à celle de l'hôte, c'est-à-dire de

$$t = \frac{\log \left\{ \frac{na - n + pa}{pa} \right\}}{\log a}$$

que le dédoublement de la population du parasite, au commencement du cycle, ne réduira pas à moitié le temps nécessaire pour l'anéantissement de l'hôte. En d'autres termes, le temps nécessaire pour l'anéantissement de l'hôte n'est pas inversement proportionnel à la population du parasite; ce qui a une importance considérable dans la pratique.

Dans l'hypothèse que nous venons d'examiner, nous avons supposé que chaque œuf du parasite est déposé dans un hôte distinct. Puisque les œufs sont toujours déposés successivement, il faut supposer que la femelle du parasite sait reconnaître et choisir les hôtes non parasités ou sait reconnaître et rejeter les hôtes déjà parasités. Si les parasites ne possèdent pas ce pouvoir, on peut supposer que les œufs sont distribués au hasard, parmi les hôtes parasités et les hôtes non parasités¹.

Prenons le cas d'un parasite en train de déposer ses œufs dans un groupe de 100 chenilles dont aucune n'est parasitée au commencement de l'opération. Quand le premier œuf a été déposé, il y a 1 chenille parasitée et 99 non parasitées. Si le parasite ne s'attaque qu'aux chenilles non parasitées, la déposition du deuxième œuf nous donnera une deuxième chenille parasitée. S'il distribue ses œufs au hasard, le résultat probable dépendra entièrement du rapport numérique entre les chenilles non parasitées et l'ensemble des chenilles. Dans le cas cité, il y aura évidemment 1 chance sur 100 pour qu'une chenille parasitée soit attaquée et 99 chances sur 100 pour que l'œuf du parasite tombe dans une chenille non parasitée. Le nombre probable de chenilles parasitées par le deuxième œuf sera donc $(0.99 \times 1) = 0.99$. Le nombre de chenilles non parasitées sera $(100 - 0.99) = 99.01$. De même, le parasitisme probable déterminé par la ponte du troisième œuf sera $(0.9801 \times 1) = 0.9801$ et après la déposition de 3 œufs le parasitisme total probable est $(1.99 + 0.9801) = 2.9701$.

Sans aller plus loin, on voit que le résultat obtenu par l'addition d'un œuf par le parasite, dépend du rapport qui existe entre les hôtes non encore parasités et la population totale, au moment où l'œuf est déposé. Cela nous permet de construire une équation différentielle.

Supposons donc que, lorsque x œufs ont été déposés, il y a N hôtes dont $(N-y)$ ne sont pas encore parasités. Supposons aussi que le nombre N soit très grand. Si nous ajoutons alors Δx œufs (la quantité Δx étant très petite par rapport à N) nous pouvons dire que l'augmentation Δy

¹ W. R. THOMPSON, *Ann. Fac. Sciences*, Marseille 1924.

du parasitisme sera donnée par l'équation

$$\Delta y = \frac{(N-y)}{N} \Delta x$$

Le rapport entre l'augmentation de x et de y peut donc être représenté par l'équation différentielle

$$\frac{dx}{N} = \frac{dy}{N-y}$$

d'où l'on tire par intégration, l'équation

$$y = N \left(1 - e^{-\frac{x}{N}} \right)$$

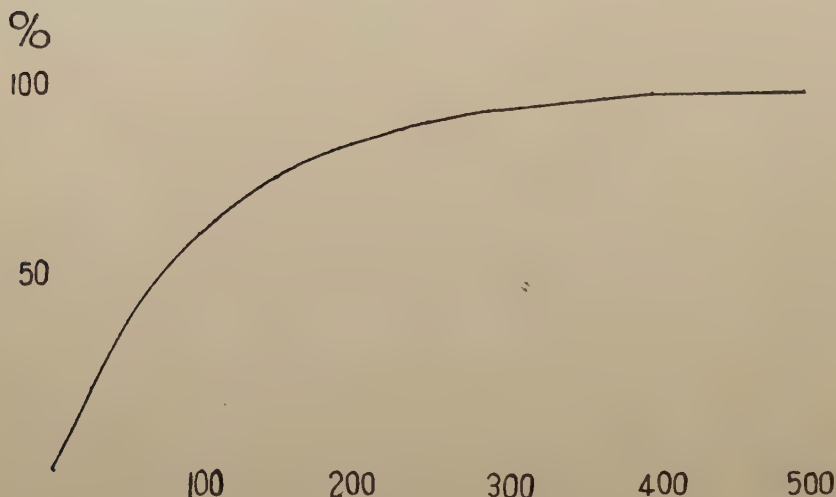


Fig. 11—Courbe de l'équation, $y = N \left(1 - e^{-\frac{x}{N}} \right)$ où $N=100$; les ordonnées donnent le pourcentage de parasitisme (y), les abscisses, le nombre d'œufs (x) déposés par le parasite.

où y est le nombre d'hôtes parasités résultant de la distribution de x œufs au hasard parmi N hôtes, et e la base des logarithmes naturels, 2.7128... (Fig. 11).

Il s'ensuit de ce qui a été dit, que si nous distribuons ps œufs parasités parmi nh hôtes, le nombre d'hôtes parasités ne sera pas ps , mais

$$nh \left(1 - e^{-\frac{ps}{nh}} \right)$$

et le nombre d'hôtes non parasités sera

$$nh - nh \left(1 - e^{-\frac{ps}{nh}} \right)$$

ou

$$nh e^{-\frac{ps}{nh}}$$

Pour simplifier la notation, posons

$$\mu = \frac{p s}{n h}$$

Le nombre d'hôtes venant à maturité à la fin de la $(t+1)^{\text{ième}}$ génération sera donc

$$n_{t+1} = n h e^{-\mu_t}$$

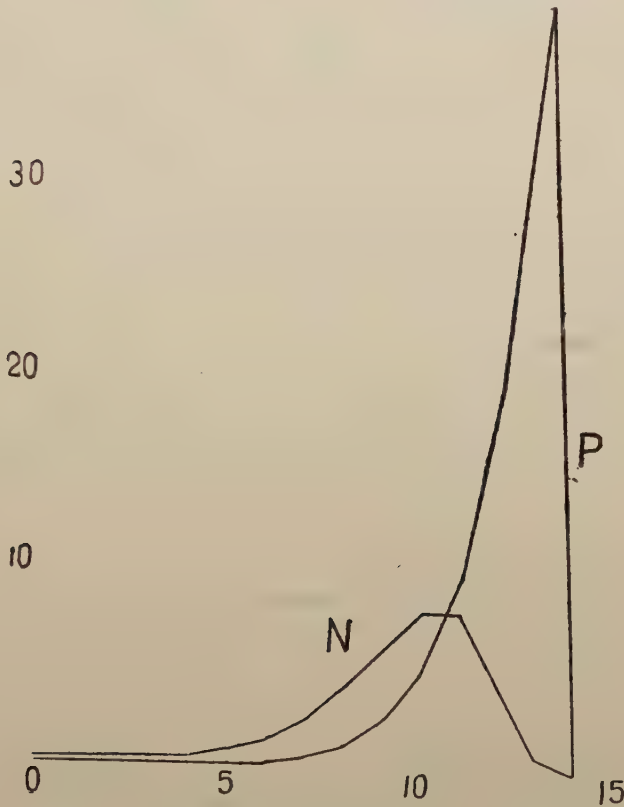


FIG. 12—Courbes des populations d'un hôte et de son parasite, dans le cas où le parasite distribue ses œufs au hasard parmi hôtes déjà parasités et hôtes non parasités, mais tous les parasites viennent à maturité: N=hôte, P=parasite.

Si tous les parasites viennent à maturité malgré le fait qu'il y en a quelquefois plusieurs dans le même hôte, le nombre au bout de la $(t+1)^{\text{ième}}$ génération sera

$$P_{t+1} = p s^{t+1}$$

La formule pour N_{t+1} peut s'écrire

$$\log \frac{n_{t+1}}{n} = \log h - \mu_t$$

Si nous avons $h > 1$, c'est-à-dire lorsque l'hôte est capable de se multiplier, non seulement de se maintenir, et la valeur de μ_t est inférieure à $\log h$, le côté gauche de l'équation sera positif et > 0 ; donc, nous aurons d'abord $n_{t+1} > n_t$. Cela signifie que le nombre d'hôtes venant à maturité va s'accroître de génération en génération, jusqu'au point où nous avons $\log h = \mu_t$ où il atteint une valeur maxima, après quoi il diminuera de génération en génération (Fig. 12). Lorsque la valeur de n_{t+1} tombe au-dessous de l'unité, on peut dire que l'hôte a été exterminé. Toutefois, en raison de la nature de la formule mathématique, sa population ne deviendra zéro que dans la limite, lorsque la valeur de $e^{-\mu_t}$ devient infiniment petite. Pour le reste, les courbes de n et p dans les deux hypo-

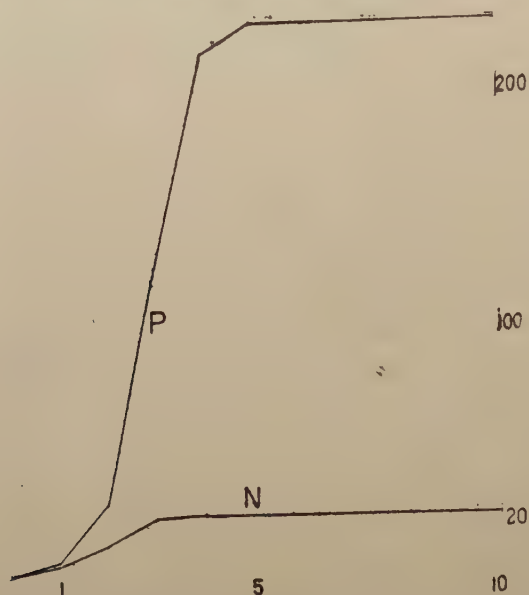


FIG. 13—Courbes des populations d'un hôte et de son parasite, dans le cas où une fraction a des hôtes sont accessibles, et une fraction i , inaccessibles ($a+i=1$), et où le parasite distribue ses œufs au hasard parmi les hôtes accessibles: N=hôte, P=parasite.

thèses envisagées, à savoir, le parasite sait choisir les hôtes parasites, ou distribue ses œufs au hasard, ne diffèrent pas beaucoup.

Une légère modification de la dernière hypothèse étudiée, consiste à dire que lorsque le parasite distribue ses œufs au hasard, et que plusieurs tombent dans un même individu de la population hôte, un seul œuf se développe¹. Je n'insiste pas sur cette hypothèse car les résultats, ici encore, ne diffèrent pas beaucoup de ceux déjà obtenus.

Une autre supposition qu'on peut faire est que le parasite sait trouver les hôtes dans le milieu, mais qu'une certaine proportion de ces derniers lui sont inaccessibles. C'est ce qui se passe, par exemple, lorsque la larve

¹ W. R. THOMPSON, *Parasitology*, Vol. XXI, 1929.

de l'hôte vit dans la profondeur d'un tronc d'arbre ou de la terre. Le parasite sent l'odeur de l'hôte ou sait de quelque façon qu'il est là, mais ne peut l'atteindre pour y déposer son œuf, parce que sa tanière est trop courte.

Posons qu'une fraction i du nombre des hôtes sont inaccessibles, et une fraction a , accessibles, où $(i + a) = 1$. Admettons, en outre, que le parasite distribue ses œufs au hasard, parmi les hôtes parasités et non parasités. Dans ce cas, on peut montrer que le nombre d'hôtes et de parasites dans la $(t+1)^{\text{ième}}$ génération est donné par les équations récurrentes:

$$\begin{aligned}n_{t+1} &= n_t h (i + a e^{-\mu t}) \\P_{t+1} &= n_t h a (1 - e^{-\mu t}) \\ \text{où} \quad \mu_t &= \frac{P_t}{n_t h a}\end{aligned}$$

Dans ce cas, la valeur de N_{t+1} finit par tendre à celle de $N_t h i$; celle de P_{t+1} à celle de $n_t h a$, tandis que le pourcentage de parasitisme tend à la valeur de a (Fig. 13)¹.

Supposons, maintenant, que la rencontre de l'hôte et de son parasite est un effet du hasard. Posons, par exemple, que le parasite visite m unités dans une surface de u unités, en faisant ses visites au hasard. Dans ce cas, le nombre d'unités différentes D visitées, sera évidemment² donné par l'équation

$$D = u \left(1 - e^{-\frac{m}{u}} \right)$$

Si le parasite visite 60 unités de surface dans une aire composée de 100 unités, il trouvera évidemment 60% des hôtes dans l'aire totale. Dans cette formule, on ne spécifie pas la puissance reproductrice du parasite; mais il est entendu qu'il est capable de déposer un nombre d'œufs égal au nombre d'hôtes qu'il trouve; de sorte que sa puissance reproductrice

¹ W. R. THOMPSON, *Parasitology*, Vol. XXXI, 1939.

² Cette affirmation est du même genre que celle qui nous assure qu'en jetant un dé la chance d'obtenir un nombre donné est 1 sur 6. Il n'est pas trop facile de lui donner une forme qui convienne au cas précis examiné ci-dessus. L'hypothèse que le parasite visite les unités du milieu au hasard implique que le contact avec chaque unité est absolument indépendant de la présence ou absence de l'hôte. La possibilité de trouver l'hôte dans l'unité visitée, doit donc dépendre, semble-t-il, d'un contact direct entre hôte et parasite. Si l'on suppose que le parasite est capable de percevoir l'hôte à distance, il faut admettre, du moins dans la plupart des cas, que les visites aux unités du milieu seront dans une certaine mesure dirigées par la perception, et ne se feront donc pas au hasard. Par conséquent, il faut dire que l'unité du milieu «visitée» au hasard est sensiblement comparable, en ce qui concerne ses dimensions, au corps de l'hôte. Lorsqu'on considère la répartition éparpillée des hôtes dans le milieu naturel, on est amené à conclure qu'un comportement conforme à la théorie résulterait dans un très grand nombre de contacts avec des endroits sans hôtes ou avec hôtes défavorables. C'est pourquoi le fait que les œufs et larves des parasites se trouvent toujours ou le plus souvent dans des hôtes favorables à leur développement constitue toujours un argument solide contre la théorie que les animaux trouvent leur nourriture par des mouvements faits au hasard, et a fortiori contre les formes mathématiques de cette théorie, malgré les résultats de certaines expériences superficielles publiés récemment.

est, théoriquement, sans limite. S'il y a un hôte dans chaque unité, et que chaque hôte attaqué ne produit qu'un seul parasite, les équations que l'on obtient sont:

$$n_{t+1} = n_t h e^{-p s_t}$$

$$P_{t+1} = n_t h \left(1 - e^{-p s_t}\right)$$

où
$$S = \frac{m}{u}$$

D'une façon générale, les courbes des populations de l'hôte et de son parasite sont ici de forme cyclique, mais il y a répétition des cycles comme avec les équations de Volterra. Seulement, ici, l'amplitude des cycles augmente et après une deuxième valeur *maxima*, les courbes tombent

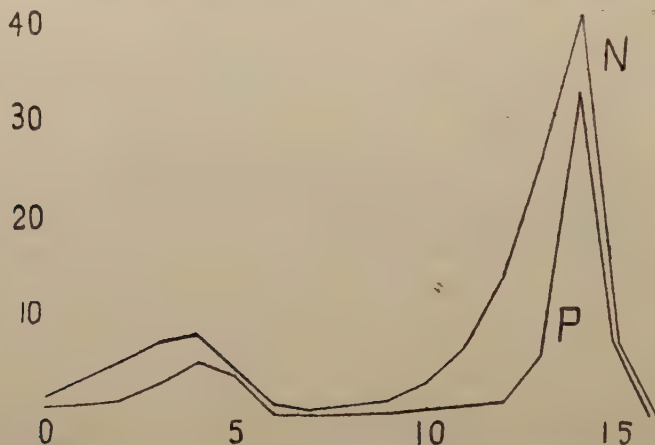


FIG. 14—Courbes des populations d'un hôte et de son parasite, dans le cas où le parasite trouve l'hôte en cherchant au hasard dans le milieu:
N=hôte, P=parasite.

au-dessous de la ligne de l'unité, ce qui indique, d'après les conventions adoptées, l'anéantissement des populations (Fig. 14). Toutefois, comme dans les cas précédents, leurs valeurs numériques ne tombent jamais à zéro.

D'autre part, pour chacun des cas que nous venons de citer, il y a une combinaison spéciale de valeurs donnant ce que les physiciens appellent l'*équilibre stable*, c'est-à-dire un état où les populations du prédateur et de la proie *restent fixes*. Ainsi, dans la dernière hypothèse examinée, si nous posons

$$S = \frac{\log h}{n(h-1)}$$

$$P = n(h-1)$$

les populations resteront stables, malgré le fait que le prédateur se développe toujours aux dépens de la proie. Mais dans ce cas, un déplacement

des valeurs de la position d'équilibre amène toujours le développement de cycles, qui se terminent par l'anéantissement de l'hôte et, ensuite, du parasite.

Les hypothèses que nous avons formulées ont certainement une grande généralité. Il semble donc qu'elles doivent se vérifier dans la nature, malgré l'irrégularité des événements. En ce qui concerne l'existence des cycles, on peut citer les affirmations de deux grands naturalistes, L. O. Howard, de Washington et P. Marchal, de Paris. «Chez toutes les larves des Lépidoptères très nuisibles, a dit Howard, nous voyons constamment une grande fluctuation numérique: le parasite se multiplie rapidement après une augmentation de l'espèce-hôte, la rattrape éventuellement et la fait descendre au bas point d'une autre période d'accroissement». «L'espèce parasite, affirme Marchal, présente une courbe d'évolution numérique qui lui est propre et qui côtoie celle de l'hôte pendant la période ascendante; il arrive un moment où la courbe du parasite rencontre celle de l'hôte et il en résulte une chute brusque verticale des deux courbes confondues, qui marquerait l'extermination de l'hôte entraînant celle du parasite, si une condition adaptative spéciale de l'espèce-hôte n'intervenait»; cette condition adaptative étant la grande variabilité dans la durée nécessaire au développement de l'individu, ce qui fait que tous les hôtes ne sont pas exposés à l'attaque des parasites. Une réduction brusque et catastrophique du nombre des insectes nuisibles, par suite de la multiplication de ses parasites à ses dépens, a souvent été constatée.

Jusqu'ici nous nous sommes contentés de formuler des théories mathématiques de la multiplication des organismes *que nous éprouvons ensuite* en comparant les résultats que l'on peut en tirer, avec les événements qui se déroulent dans la nature. Mais nous pouvons aussi partir d'une série de données numériques fournies par l'observation directe de la nature, et essayer de construire une théorie mathématique en conformité avec ces données. Les études de ce genre, basées sur des observations détaillées, sont naturellement assez compliquées. Nous nous contenterons donc d'exposer un exemple tiré du domaine de l'entomologie. Il s'agit de la distribution des œufs d'un Hyménoptère parasite *Collyria calcitrator*, dans la population de son hôte *Cephus pygmaeus*. Ce dernier est un insecte nuisible, appartenant au groupe des Tenthredes, ou mouches à scie, qui vit à l'état larvaire dans les tiges du blé. Il est européen mais une espèce voisine fait presque tous les ans de grands ravages dans l'ouest du Canada où le parasite *Collyria calcitrator* n'existe pas. Dans l'espoir de réduire les dégâts, le Service fédéral entomologique du Canada a importé *Collyria* qui a été distribué en quantité dans l'ouest pendant plusieurs années. Pendant les études préliminaires faites en Angleterre, les entomologistes de mon service ont examiné, d'une façon minutieuse, la distribution des larves du parasite à travers la population de *Cephus*. Environ 4,000 chenilles de la Tenthrede ont été disséquées et le nombre de larves parasites dans chaque chenille, soigneusement noté. Voici les résultats de ces dissections¹.

¹ G. SALT, *Bull. Ent. Research*, Vol. XXIII, 1932.

En additionnant le nombre de parasites, on trouve que 3,594 larves de ces derniers ont été distribuées à travers une population de 3,910 chenilles de l'hôte. Si les parasites ne choisissaient que des chenilles non parasitées, presque 92% des hôtes auraient été attaqués. Si les œufs du parasite étaient distribués au hasard à travers une population d'hôtes identiques,

le parasitisme probable serait donné par la formule $Y = (1 - e^{-\frac{x}{n}})$ comme 59.4% environ. En fait, le pourcentage de chenilles parasitées était de 69.3% environ. Il semble donc que les œufs du parasite ne sont pas distribués au hasard à travers la population de l'hôte; mais d'autre part, il est certain que la femelle ne choisit pas seulement les hôtes non parasités.

Pour pouvoir serrer le problème de plus près, il faut considérer la distribution détaillée.

Si les œufs étaient distribués au hasard, le nombre probable d'hôtes qui reçoit p parasites lorsque x œufs sont distribués parmi N hôtes, est donné par la série de Poisson, à savoir:

$$\frac{1}{p!} \left(\frac{X}{N} \right)^p N e^{-\frac{X}{N}}$$

Ainsi, lorsque 3,594 parasites sont distribués au hasard à travers 3,910 hôtes, le nombre probable recevant 1 parasite sera

$$\begin{aligned} & \frac{1}{1!} \left(\frac{3594}{3910} \right)^1 3910 e^{-\frac{3594}{3910}} \\ &= 3594 e^{-.92} \\ &= 1432 \text{ environ.} \end{aligned}$$

Les distributions calculée et réelle sont données dans la table suivante:

Nombre de larves parasites dans un hôte.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nombre calculé d'hôtes .	1430	1380	660	203	46	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre réel d'hôtes	1198	2195	332	98	49	18	7	4	5	2	0	1	0	0	0	0	1

Ce qui confirme le résultat basé sur le chiffre global dans ce sens que le nombre de chenilles avec un seul œuf est bien plus grand qu'il le serait dans une distribution faite au hasard; par contre, le nombre de chenilles avec plusieurs œufs serait, en général, moins grand si la distribution était faite au hasard.

Toutefois, il est clair que ni l'une ni l'autre des deux hypothèses qui peuvent être nettement formulées à présent: c'est-à-dire la distribution des œufs au hasard, et le choix exclusif d'hôtes non parasités, ne corres-

pond exactement aux faits. D'autre part, l'idée d'une *tendance*, chez la femelle parasite, à rejeter les hôtes déjà parasités, est bien trop vague pour expliquer la série précise des chiffres donnés par la dissection.

Le problème a donc été remis à l'étude par un des travailleurs de mon laboratoire, qui a examiné successivement une série d'hypothèses (35). D'abord, on a établi les rapports numériques entre les populations de l'hôte et de son parasite, pendant la saison, en se basant sur les résultats des collections et des élevages. Ensuite, on a supposé que le parasite sait distinguer entre les hôtes parasités et les hôtes non-parasités, mais que le choix qu'il fait, chaque fois qu'il dépose un œuf, dépend du rapport numérique à ce moment, entre les hôtes parasités et les hôtes non parasités. L'idée fondamentale ici est que la difficulté croissante de trouver un hôte non parasité va contrarier sa préférence pour un hôte non parasité. En donnant au rapport entre hôtes parasités et non parasités une valeur arbitraire de 4, on a obtenu la distribution de parasites indiquée par la table suivante.

Nombre de larves parasites dans un hôte.....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Nombre calculé d'hôtes .	1191	2206	333	94	46	19	8	5	3	2	0	1	0	0	0	0	1	0
Nombre réel d'hôtes	1198	2195	332	98	49	18	7	4	5	2	0	1	0	0	1	0	0	1

Comme on le voit, la courbe des valeurs suit *d'une façon tout à fait remarquable* la courbe des chiffres obtenus par la dissection. On peut donc affirmer qu'une théorie mathématique satisfaisante a été formulée pour expliquer la reproduction du parasite *Collyria* aux dépens de son hôte la Tenthrede, *Cephus pygmaeus*; et que cette théorie est basée non seulement sur les données générales a priori, mais sur les données numériques obtenues par l'observation directe de la nature. Les chiffres que l'on déduit de la théorie correspondent, presque exactement, aux chiffres tirés du monde réel et ils se suivent dans le même ordre; que peut-on demander de plus? Il semble que la théorie a été rigoureusement vérifiée, et qu'elle doit nous permettre la prédiction certaine des événements dans la nature.

Essayons à présent de résumer, en quelques mots, du point de vue du bio-mathématicien, les résultats de cette étude. Nous avons réussi d'une part, semble-t-il, à construire des théories mathématiques où les rapports réels sont reproduits, et qui ont une si grande généralité que rien ne peut leur échapper. D'autre part, nous avons pu formuler des hypothèses mathématiques d'où l'on peut déduire des *chiffres*, des nombres, qui correspondent à peu de chose près, sinon exactement, aux résultats des mesures prises dans le monde réel. Ne sommes-nous donc pas autorisés à dire que la théorie mathématique des populations est coextensive aux événements réels et nous permet de les prédire avec certitude?

Avitus' Epic on the Fall

Few themes in world literature have had as wide an appeal as the Fall of Man. In the light of research, Milton's *Paradise Lost* appears simply as the supreme and culminating wave on a floodtide of poetic treatment, and even the ebb-tide of subsequent activity is of great extent and importance. Up to the time when Milton's poem was published in 1667, nearly two hundred poets in ten languages had dealt with this same theme, and it has since been treated by another three score poets in an even wider range of languages.

The earliest extant poem that is more than a paraphrase of the Book of Genesis is a Latin epic of the 6th century A.D. Poetic treatment of the Old Testament had begun still earlier, in the 4th century, when Apollinaris the Elder, of Syria, and his son, confronted by an edict of Julian the Apostate forbidding Christians to teach the classics, proceeded to turn the narrative portions of the Old Testament into Greek epic verse, the Psalms into Pindaric odes, and the New Testament into Platonic dialogues. Virtually none of their work has survived to our own day, but the example proved a potent one for over a thousand years to come. The first significant fruit of the movement was a Latin epic¹ of 2,552 hexameter lines published

¹ *Alcimi Ecdicii Aviti Poematum de Mosaicae Historiae Gestis libri quinque*, in J.-P. MIGNE (ed.), *Patrologia Latina*, Paris 1862, lix. 325-382. Also in *Monumenta Germaniae Historica Auctorum Antiquissimorum* (ed. R. PEIPER), Berlin 1883, VI, 3.

MIGNE mentions some ten relevant Latin poems earlier than AVITUS. Three of these are noted as lost, viz., AURELIUS CLEMENS PRUDENTIUS, *De fabrica mundi*; SALVIANUS, *Hexaemeron*; and ANDREAS LUNDENSIS, *Hexaemeron*. The seven that are extant are: AURELIUS CLEMENS PRUDENTIUS, *Hymnus ante cibum* (*Patrologia Latina*, lix, 796-811); VALERIA FALTONIA PROBA, *Centones Virgiliani ad Testimonium Veteris et Novi Testamenti* (*op. cit.*, xix, 804-818); S. HILARIUS Arelatensis Episcopus, *Metrum in Genesim* (*op. cit.*, l, 1287-1292); PROSPERUS AQUITANUS, *Carmen de Providentia divina* (*op. cit.*, lxi, 617-638); CLAUDIUS MARIUS VICTOR, *Commentariorum in Genesim libri tres* (*op. cit.*, lxi, 937-970); DRACONTIUS, *Carmen de Deo* (*op. cit.*, lx, 679-901); and CYPRIANUS GALLUS, *Liber in Genesim* (*op. cit.*, xix, 346-378; the first 165 lines have also been ascribed to TERTULLIAN, to JUVENCUS and to SALVIANUS, and also appear, *op. cit.*, ii, 1087-1088, as *Incerti Auctoris Genesim*). In MIGNE's *Patrologia Graeca* there are noted two further early examples, viz., *Peri kosmou*, by GREGORIUS NAZIANZENUS (xxxvii, 415-423), and the lost *Enarrationes in opus sex dierum* by AMMONIUS (xcii, 1388).

Only three of the foregoing items have interest from the point of view of later epic development:

(a) VALERIA FALTONIA PROBA, *floruit* A.D. 400, wife of the proconsul Adelfius, develops in her opening invocation the very same sort of appeal for heavenly, rather than earthly, inspiration that was to mark the opening lines of almost all subsequent poets of the Fall, including MILTON:

Nunc, Deus Omnipotens, sacrum, precor, accipe carmen,
Aeternumque tui septemplex ora resolve
Spiritus, atque mei resera penetralia cordis:
Arcana ut possim vatis proba cuncta referre.
Non nunc ambrosium cura est mihi quaerere nectar,
Nec libet Aonio de vertice ducere musas . . .

(b) CLAUDIUS MARIUS VICTOR, a rhetor of Marseilles, *floruit* A.D. 426, shows great freedom in his psychological treatment of character. His Eve, for example, is a very human character, who urges Adam to kill the serpent with a rock.

(c) DRACONTIUS, the most distinguished Latin poet of Africa in the 5th century A.D., includes an eloquent description of the Garden of Eden, and this likewise became traditional.

in A.D. 507 by Alcimus Ecdicius Avitus, bishop at Vienne, a town on the Rhone in Central Gaul. Of Avitus himself, we know that his father Isicius was bishop of Vienne before him and that an elder brother Apollinaris was bishop of Valence, 35 miles farther down the Rhone. Both brothers were prominent champions of Trinitarian orthodoxy as against the Arian heresy of the Burgundians, who were the political masters of the region. Avitus was one of the chief writers of the time. Of his works, all in Latin, there are extant numerous letters, a number of sermons, some epigrams, a lengthy poem on chastity¹, and his sacred epic on the Fall.

A preface in prose, addressed to his brother, Bishop Apollinaris, stresses the point that the poem lacks final revision. It had been first drafted out many years before; the manuscript had been lost during the siege and capture of Vienne in 500 A.D.; and a part of it had been later re-discovered at the home of a friend. Avitus is reluctant to bring out a work that still requires long and arduous recasting, and blames its present publication on the affectionate importunities of his brother.

Analysis of the poem confirms its author's verdict all too well; for while it shows a poetic unity of intention, its integration is far from perfect. The single title for the whole work, *Poematum de Mosaicae Historiae Gestis libri V* is only vaguely descriptive, and there is no clear pattern in the sub-titles of its five books, viz.:

- Book I. The Beginning of the World.
- Book II. Original Sin.
- Book III. The Judgement of God.
- Book IV. The Deluge.
- Book V. The Crossing of the Red Sea.

The opening lines of Book I and the closing lines of Book V, however, make it clear that Avitus, like Milton, has in mind the one great theme of human depravity and ultimate redemption. The poem begins:

Quidquid agit varios humana in gente labores,
Unde brevem carpunt mortalia tempora vitam,
Vel quod polluti vitiantur origine mores,
Quos aliena premunt priscorum facta parentum,
Addatur quanquam nostra de parte reatus,
Quod tamen amisso dudum peccatur honore,
Ascribam tibi, prime pater, qui semine mortis
Tollis succiduae vitalia germina proli.
Et licet hoc totum Christus persolverit in se,
Contraxit quantum percussa in stirpe propago:
Attamen auctoris vitio, qui debita lethi
Instituit, morbosque suis ac funera misit,
Vivit peccati moribunda in carne cicatrix².

And at the close of the poem, referring to the Red Sea crossing and the fate of Pharaoh, he concludes:

¹ *De Consolatoria Laude Castitatis*, dedicated to his sister Fuscina, who was a nun.

² AVITUS, I, 1-13. For English translation, see below, p.228.

Inclytus egregium solemnī carmine ductor
 Describit factum, toto quod psallitur orbe,
 Cum purgata sacris deletur culpa fluentis,
 Emitteritque novam parientis lymp̄ha lavacri
 Prolem, post veteres quos edidit Eva reatus.
 De qua sermonem praemisso carmine sumpsit,
 Luctificos replicat tenuis dum pagina lapsus.
 Si quid triste fruit, dictum est quod paupere versu,
 Terserit hoc sacri memorabilis unda triumphī,
 Gaudia quo resonant, crimen quo tollitur omne
 Per lavacrum, vivitque novus pereunto veterno:
 Quo pona consurgunt, quo noxia facta necantur,
 Israel verus sacris quo tingitur undis,
 Consona quo resonat persultans turba tropaeum,
 Quo praecurrentis complentur dona figurae,
 Quae pius explicuit per quinque volumina vates,
 Nosque tubam stipula sequimur, numerumque tenentes
 Petimus hoc tenui cymbae nunc littore portum¹.

A brief summary will indicate the attempts of Avitus to organize his poem about this theme. Book I describes the creation of the world, including man and woman, who are placed in the Garden and warned by God against eating from the Forbidden Tree. In Book II, Satan assumes the form of a serpent and successfully tempts Eve. She in turn seduces Adam. In Book III, God passes judgement on the guilty pair and announces that the earth and all its creatures will rapidly deteriorate as the result of man's fall and will consequently suffer numerous punitive disasters, ending in general destruction. Book IV describes the Flood as one of these visitations on a wicked world; but the poet stresses also the idea that the deliverance of Noah is a symbol of human salvation to come. Book V tells of the rescue of the Israelites and the death of the Egyptians at the Red Sea. Avitus makes it clear that this event is symbolic of baptism, with its death of the old man and its saving of the soul, thus restoring the race that had been lost through the Fall. The inclusion, in Books IV and V, of subject-matter so unusual as the Flood and the Red Sea story, is explicable on at least two grounds: (i) that they lend themselves to vivid poetic treatment, and (ii) that by employing the allegorical method of scriptural interpretation inaugurated by Philo and further developed by Origen, Avitus can use these stories as symbols of Doom and Redemption, as a presentation of that great sequel to the Fall which completes and rounds out the Church's view of human history. It may be remembered that the Flood and the Crossing of the Red Sea are the chief episodes described by Milton in Books XI and XII respectively of *Paradise Lost*. Whereas Milton, however, keeps them within the framework of his action in Eden by having them revealed to Adam by Michael, Avitus presents them chronologically, as later historical developments issuing from the

¹ A VIRGIL, V, 702-719. For English translation, see below, pp.241-242.

Fall. That he came close to the other, more dramatic device, is shown by his having God foretell to Adam, in Book III, such disasters as the murder of Abel by Cain.

The Latin style of Avitus, while not distinguished, is reasonably correct, and is strongly influenced by Vergil. This extends to the repetition of phrases, e.g., "O terque quaterque beati" (Avitus, V, 547, and Vergil's *Aeneid*, I, 94), and "Hic ver adsidium" (Avitus, I, 222, and Vergil, *Georgics*, II, 149). Even a whole sentence, addressed by Meliboeus to Tityrus in the First *Eclogue*, — "Non equidem invideo, miror magis" — is lifted bodily and ascribed by Avitus to the Serpent in its speech with Eve (II, 157).

Two important questions may well be raised in connection with this poem: (1) To what extent does Avitus show originality in using the materials of the *Genesis*-story? (2) What evidence is there that Milton was familiar with Avitus?

As already intimated in analysing the structure of his epic, Avitus has shown considerable freedom of treatment. This is of three kinds: (i) straight expansion of Scripture by the multiplication of minor details; (ii) the imaginative addition of elements not in Scripture and sometimes even in contradiction to the Biblical version; and (iii) the intrusion of didactic passages. Good examples of extensive amplification are as follows:

- (1) The formation of man from the dust of the ground is described in minute anatomical detail, both internal and external. (I, 73-127).
- (2) There is an extensive description of the Garden of Eden. The river Gihon is identified with the Nile, and this serves as an excuse for an account of the annual inundation in Egypt. (I, 193-298).
- (3) The dialogue between Eve and the Serpent is very much amplified. (II, 136-251).
- (4) Pharaoh's army, in pursuit of the Israelites, is described in great detail. (V, 497-525).

There are still more numerous instances where Avitus uses his own imagination:

- (1) He briefly touches on the nuptials of Adam and Eve, with the angels singing hymenaeal songs and with the stars as marriage torches. (I, 188-192).
- (2) He brings Satan in person to the Garden, and gives him a long speech of bitter envy in which he resolves to make mankind share his punishment in hell. (II, 89-116).
- (3) Satan, by supernatural power, assumes the form of a serpent. The serpent's deadly beauty is described in detail. (I, 118-135).
- (4) After Adam and Eve realize their guilt, Satan, in serpent form, addresses them insultingly and vanishes through the clouds. (II, 408-423).
- (5) God foretells to Adam the coming disasters of the world, including the death of Abel. (III, 177-194).
- (6) The deterioration of the world through diseases, storms, warfare and civil strife is portrayed. (III, 311-361).

- (7) Gabriel, rather than God, comes down and warns Noah to make an ark. (IV, 190-292).
- (8) Men make fun of Noah's undertaking. (IV, 306-336).
- (9) The animals voluntarily report for embarkation. (IV, 345-356).
- (10) Gabriel, rather than God, battens down the hatches on the ark. (IV, 418-424).
- (11) The failure of the raven to return to Noah is explained on the ground that it found plenty of floating corpses on which to perch and feed. (IV, 563-568).

Still more numerous are the didactic passages, often of great length, inserted by the poet-bishop:

- (1) The sleep of Adam during the creation of Eve is compared to the sleep of Christ in death, during which his bride, the Church, issued from his side. (I, 160-169).
- (2) A long passage is inserted on Lot's escape from Sodom, in order to compare Eve with Lot's wife and to point out how lucky Lot was that *his* wife hadn't time to persuade him to share her fate. (II, 276-407).
- (3) The tree of the Cross is contrasted with the tree of the Fall and even with the figtree from which the first garments came. (III, 17-23).
- (4) The serpent is contrasted with the brazen serpent and with the crucified Christ whom the latter symbolizes. (III, 24-26).
- (5) The sense of guilt of Adam and Eve is compared to the sense of guilt on the part of man at the Judgement Day. This gives Avitus a good opening for a vivid description of the torments of hell. (III, 32-65).
- (6) The story of Dives and Lazarus is brought in, in order that the unavailing repentance of Dives in hell may be cited as a warning. (III, 220-310).
- (7) The symbolism of the Good Shepherd, the Good Samaritan, and the father of the Prodigal is elaborated in proof of God's readiness to restore man. (III, 362-425).
- (8) The deafness of Noah's contemporaries to his warnings is contrasted with the ready repentance of Nineveh at the preaching of Jonah. (IV, 352-387).
- (9) The floating ark is likened to the Church in an age of warfare and persecution. (IV, 493-501).
- (10) The unreturning raven is compared to the Jews, who have not remained true to God's purposes. (IV, 569-578).
- (11) The rainbow is explained as a symbol of Christ as the intermediary between Heaven and Earth. (IV, 621-658).
- (12) The blood of the Paschal Lamb is compared with that of the Atonement. (V, 247-259).
- (13) The Red Sea episode is taken as a symbol of baptism. (V, 704-721).

Altogether, one may say that less than one-quarter of the total poem is a close paraphrase of the Old Testament.

Evidence that Milton was familiar with Avitus is either circumstantial or textual, and is not conclusive in either case.

The epic of Avitus was certainly accessible to him. It was printed as early as 1507, and had appeared in nine different editions¹ before Milton was born. It was popular with the grammar schools of the time. It may even have been studied at St. Paul's school while Milton was a pupil there; but this is only speculation.

Internal evidence from Milton's poems is more convincing, but even here one must be cautious. In the case of a poem that had been well known to Western Europe for over eleven centuries, relevant details in its treatment of the Eden story might easily have been mediated to Milton through other intervening authors. Thus the envious speech of Satan in sight of Eden and the elaborate description of the serpent are both found in Grotius's *Adamus Exsul* (which is a certain source of *Paradise Lost*) and need not be referred back to Avitus. Two passages in Avitus seem echoed in Milton's early Latin poetry, written at the age of 16 (cf. *Elegy III*, 49-50, with Avitus, I, 193-195, and *In Quintum Novembris*, 7-23, with Avitus, II, 56-76); but these again may be coincidental. The strongest evidence lies not in parallel conceptions but in a very close correspondence in phraseology, so close as to suggest verbal recollections on the part of the blind Milton. The three most striking of these happen to be among the most arresting of Milton's utterances:

- (1) "All is not lost; the unconquerable will,
And study of revenge, immortal hate,
And courage never to submit or yield:" (*Paradise Lost*, I, 106-108).

Cf. with Avitus (again Satan speaking):

Non tamen in totum periit; pars magna retentat
Vim propriam summaque cluit virtute nocendi. (II, 95-96).

- (2) "And heav'nly Quires the Hymenaeon sung . . ." (*P.L.*, IV, 711).

Cf. with Avitus, I, 189-190:

Festivum dicebat hymen castoque pudori
Concinit angelicum iuncto modulamine carmen.

- (3) "Greedily she ingorged without restraint,
And knew not eating Death . . ." (*P.L.*, IX, 791-792).

Cf. with Avitus, II, 231-232:

Adnuat insidiis pomumque vorata momordit.
Dulce subit virus, capitur mors horrida pastu.

One such correspondence might be accidental, but the force of their combined evidence is strong.

A general impression of the Latin poem's character may be gained from the following extracts in English translation. I have rendered the epic hexameters of the original by blank verse:

¹ The editions are as follows: Bologna, 1507; Paris, 1508; Cologne, 1509; Paris, 1510; Lyons, 1536; Paris, 1545; Lyons, 1562, 1589, 1604. There were still other editions in the 17th century.

TRANSLATED EXTRACTS

(a) I, 1-13

Whence various ills afflict the human race
 And whence our mortal times assign to life
 Its brevity — a lapse through character
 Corrupted at its source by our first parents
 And through the added trespass of ourselves
 In that, though honour perished long ago,
 We still persist in sinning — this my theme
 I dedicate to Thee, Father of Life,
 Who from the very seed of death dost rear
 New living offshoots for a dying race.
 And though Christ in Himself atoned for all
 By His engraftment on the afflicted stock,
 Yet through the fault of Adam, who incurred
 The primal debt of death and sore disease
 For him and all his seed, the fatal scar
 Of mortal sin lives ever in the flesh.

(Avitus then describes the creation of the universe, plants and animals, but much more briefly than in Scripture and without proceeding by days. God gives a lengthy speech on the importance of creating man.)

(b) I, 73-130

And having deigned to touch the brittle earth,
 He moistens dust and moulds it into mud
 And with rich wisdom fashions a new body.
 Just as a workman whose artistic skill
 Is to mould softened wax to yielding forms
 And fill out faces with his hand or fashion
 Bodies in plaster or compose the likeness
 Of a statue in the lump, even so now
 The Almighty Father kneads the yielding earth
 That is to take on life, and the soft mud
 He moulds to man. The citadel of the head
 He marks upon the lofty summit, fitting
 With senses rational the countenance,
 And piercing it with seven apertures
 Ready for smelling, hearing, sight and taste.
 The sense of touch will be the only judge
 That will be active through the entire body
 And spread its consciousness through all the members.
 The supple tongue is matched to the hollow palate
 That modulated language may resound
 Upon the smitten air, when it is forced
 In the sound-chamber as by plectrum-stroke.

From the broad body, lower down, the breast
Extends stout arms, ending in fingered palms.
Below the gullet comes the midmost belly,
Which with soft covering on either side
Protects the vitals. Twofold is the leg,
In order that man's walking may proceed
By bending knees and alternating step.
But elsewhere, as the one Creator builds it,
The neck, extending down from the skull's base,
Adds structures of vast sinew. Stiff with knobs,
The spine in close communication spreads
A double wickerwork of ordered ribs.
The inward parts are framed for life's new uses;
A natural shelter for the heart is made,
Whose hanging mass amid the crowded vitals
Is hidden deep. The lung is added, too,
Which feeds upon thin air, when, being given
Nostrils of gentle breathing, it takes in
And renders back again the atmosphere,
And then once more new inhalation knows.
The right side of the liver holds a fountain
That must with blood be quickened; thence the veins
Spread a blind river through the viscera.
To the left part, the spleen's rule is assigned,
By which, they say, the hair and cut nails grow.
These in the living body have their source,
Yet when they are cut off, they feel no pain;
From the spleen's power they renew their growth.

After the image of this novelty
Lay there completed, and the moulded mud
Arrived at every feature, then the clay
Was turned to flesh and in the muscles' midst
The hardened bones acquired oozy marrow.
Blood in the veins is poured, and ruddiness
Touches the pallid lips with living colour;
Then from the body's length all pallor flees
And blushing paints the snowy countenance.
Thus the whole man to living grows accustomed
After the due completion of his members,
While the warm, steaming vitals only wait
To gain a soul. This the Creator brings
From a pure source, and to the upright limbs
Imparts as a directing principle.
Out of His everlasting mouth He pours
The gentle breath, and breathes into the man;
And as the latter takes and draws it in,
He learns the breezes of repeated breathing.

Then, when intelligence had realized
 The experience of newborn consciousness
 And the pure light of reason had shone forth,
 The man arose, and walked upon the earth.

(The Creator warns Adam that he is to obey and worship God alone.
 On the sixth night, God imposes a heavy sleep on Adam and creates Eve
 from one of his ribs.)

(c) I, 160-169

A symbol of this sleep was manifest
 In that death which the incarnate Christ endured
 By His own choice. As He, about to die,
 Was hanging bound upon the lofty cross,
 Atoning for the sins of all the world,
 A licitor thrust a spear into His side.
 Out of the wound, straightway, gushed water forth,
 A living bath for nations there outpoured;
 Then also flowed a wave of blood, that sealed
 His testimony. Then He fell asleep;
 And as He lay at rest two nights, the Church,
 Issuing from His breast, became His bride.

(God tells them to be fruitful, and faithful to one another.)

(d) I, 188-192

Thus in alliance everlasting joining
 Their mutual vows, Marriage was making merry,
 And with chaste modesty of mien she chanted
 Angelic songs of blended harmony.
 Their bridal chamber was this Paradise;
 Their dowry was the glory of the world;
 And the stars waved their torches of glad flame.

(Preparatory to locating Eden, a description of the Hindoos of the East
 is given.)

(e) I, 210-257

Beyond the Hindoos, where the world begins,
 A sacred grove abides, whose citadel
 Is inaccessible to mortal man,
 Shut in by an eternal boundary.
 Since Adam, author of the first sin, fell
 And was expelled most rightly for his guilt
 Out of the happy seat, this holy earth
 Has had the angels as its ministers.
 Here winter never comes with change of season,
 Nor come the summer suns, replacing cold,
 As the high circles of the sky bring back

The warm year or the meadows white with frost
 And bitter freezing. Here a constant spring
 Maintains the tender mildness of the sky;
 The fierce south wind is absent; yielding clouds
 Pass ever from the blue's perennial calm.
 Nor does the nature of the place need showers,
 Which never come, but the contented shoots
 Are dower'd with their own dew. All of the ground
 Is green forever, and the warm earth's face
 Shines softly; grasses ever clothe the hills,
 And leaves the trees; the trees are spread abroad
 With flowers abundant and with juicy twigs.
 Whatever a whole year with us begets,
 There a brief month brings on to ripened fruit.
 The lilies shine undrooping in the sun;
 The violet from its heat endures no harm;
 While the immortal favour of its face
 Preserves the gentle beauty of the rose.
 Thus neither winter nor the parching summer
 Molest at all; mild autumn fills the year
 With fruits; the spring with flowers; here as well,
 Though rumour false assigns them to the Sabaeans,
 Grow cinnamons, whose boughs the Phoenix gathers
 When, at the end of life, he perishes
 And then, his own successor, once again
 Rises afresh from death that he has sought;
 For, not content once only to be born,
 His weary limbs renew their ancient power
 And raise to youth the age by fire consumed.
 The branches of this tree, exuding balms,
 Provide an endless flow from its rich stem;
 And if by chance a light wind stir its breath,
 The whole rich forest, moved by whispering breezes,
 Trembles throughout its leaves and healthful flowers,
 Dispensing fragrant odours to the earth.
 Here, from a lucent eddy, flows a spring
 Whose gleaming light outshines the grace of silver
 Or the chill beauty of the ice. Green pebbles
 Sparkle upon the margins of the streams,
 And all the gems that the world's ostentation
 Gapes at with us lie scattered there as stones.
 The fields in varied hues are decked, and paint
 The meadows with a natural diadem.

(Avitus describes the four great rivers — Tigris, Euphrates, Geon or Nile, and Physon or Ganges — which have their source in Eden. God warns Adam and Eve not to eat of the fruit of the tree of the knowledge of good and evil. He ascends to Heaven. *Book II*. The state of innocence is described.)

(f) II, 35-276

Such blessings were the lot of these first creatures —
 The sacred primogenitors of our race —
 Until, in their first conflict, sin o'ercame them
 Through a deceiving enemy. The latter
 Had formerly been an angel; but in time,
 Kindled by pride to arrogant endeavours,
 On fire with his own crime, he came to think
 That he had made himself, his own creator;
 And so, conceiving frenzy in his heart,
 He then denied his Maker, and declared:
 "I shall achieve the title of a god
 And set my seat eternal in the heavens,
 Being in nature like the Most High God
 And not unequal in omnipotence."
 As he thus boasted, the Almighty Power
 Hurl'd him from Heaven, stripped of former honours.
 He, who had shone the foremost in the ranks
 Of all created things, now foremost paid
 The penalty of Judgement yet to come.
 A heavier doom indeed to him is due,
 At whose fall one may marvel, for the author
 Enhances still the crime; in an unknown sinner,
 The guilt is less; transgressions of the great
 Incur with greater evil greater blame.
 Since into hidden things he could project
 A keen intelligence, and could foresee
 Things yet to come, unlocking Nature's secrets,
 Without a doubt there yet survives in him
 An angelic essence as a fervent force.
 He is a monster horrible to tell of,
 And notable in portents. All dread deeds
 Committed through the length and breadth of earth
 Are taught by him; he guides the murderous hand,
 The wicked weapon; like a hidden robber,
 He carries on his fight through public crimes.
 Often he now assumes the guise of men,
 Now that of savage beasts, thus varying
 With cunning wiles his strange appearances.
 Sometimes he suddenly becomes a bird,
 That falsely flies; and honorable forms
 Again he takes; as a virgin fair in body
 He lures warm glances on to joys obscene.
 Often as gold he flashes to the greedy,
 Kindling their souls with love of treacherous wealth
 And then escaping their deluded grasp
 Like a vain phantom. Warranty of faith
 Or graceful form he grants to no man living.

But by whatever means he can succeed
To catch, and hold, and harm the human soul,
He assumes an outer semblance, false of face,
Most suitable for guile and hidden fraud.
To this cruel fiend, a greater power yet
Is granted: that he should present himself
A holy saint. Such is the force of nature
Bestowed of old on this created spirit,
Formed upright by its Maker but perverted
And turned to evil uses by itself.

Now when this fiend saw newly made mankind
Leading a happy life in a quiet home
Unvexed by dangers, ruling the subject world
Under accepted law with peaceful joy,
A spark of jealousy lit sudden passion
And fiery envy kindled into flame.
Recent in time, it happened, was the fall
In which he had been toppled from on high
And drawn his guilty followers headlong down.
Musing in heart on this his late defeat,
He mourns the more to mark that what he lost
Another now possesses. Then his shame
Is mixed with bitterness, and, from his soul
Unfolding woe, he sighs his anguish forth:

“What grief assails us that this sudden creature
Has risen here, and that a hated race
Grows greater by our downfall! Virtue once
Held me exalted; but behold me now
Rejected, driven out, while clay succeeds
To our angelic honour. Earth grasps heaven;
Dust, reared in a vile body, reigns, alas,
And power, transferred to man, is lost to us.
All is not lost, however, for pristine force
Of will survives, pre-eminent in valour
To accomplish evil. Neither does delay
Give any pleasure; I shall now advance
With joy to the assault on these, secure
In peace and ignorant simplicity
And hence unwary to oppose my weapons.
Better are they seduced while still alone,
Before they bring their fertile offspring forth
To spread through endless ages. Seed immortal
Must not be born of earth. Now at its source
Let the race perish, and its vanquished head,
Through his defeat, become the seed of death!
Let the beginnings of man's life bring forth
The risks of death! Let all in one be smitten!
The root that has been ruined will not make

A green and living tree-top. In my grief,
 At least this consolation can remain:
 That if I cannot mount to Heaven again,
 Heaven can be likewise closed to humankind.
 It will seem easier to have fall'n, if man,
 God's new creation, shall be likewise lost.
 Let him then be a comrade in my ruin,
 My mate in punishment, and let him share
 With all of us the flames that I foresee.
 No hard sort of deception shall I seek;
 I'll rather point him out the easy path
 In treading which, once, of my own accord,
 I tumbled headlong. The same arrogance
 That cast me from the kingdom in the sky
 Will drive man from the door of Paradise."
 Thus spake he, and he closed his speech with groans.

It happened that the serpent, wise in heart,
 Surpassed in subtlety all living things.
 His form the Wicked One above all others
 Decided to assume. His aëry body,
 Changing to sudden serpent, he surrounds
 With viperous flesh, a snake with outstretched neck,
 Painting his gleaming throat to maculate,
 Roughening the sliding spirals of his flanks
 And arming all his back with bristling scales;
 As when, in the opening months of early spring,
 The summer in advance sends pleasant warmth
 After the numbing cold, from the old year
 The viper, now reviving, makes escape,
 And sloughs the dry skin from its slender body,
 And leaving its earthy covert, issues forth,
 Dreadful of form, in beauty to be feared.
 Its eyes flash awfully, as with sharpened sight
 It grows accustomed to the hoped-for sun
 And simulating mildness, in its throat
 Whispers the hisses of incessant song
 And from its mouth extends a triple tongue.

When therefore, bent on ill-persuading fraud,
 The Deceiver had put on a serpent's form,
 He hastened to the Garden; for by chance
 The happy young folk from a leafy branch
 Were plucking rosy apples. Then the serpent,
 Fearing that he could not seduce the man
 From the firm resolution of his mind
 By sly injected poison, soon proceeds
 With climbing coils to mount an upright tree;
 And having reached Eve's ear in subtle wise,

With gentle voice he gains an easy hearing:
 "O blessed maiden, O most beautiful,
 The grace of all the earth, whose radiant form
 The bloom of rosy modesty adorns,
 Thou art the destined mother of the race;
 The great earth waits upon thy motherhood.
 Thou art the first and certain joy of man,
 His comfort, without whom he were not great.
 Thus thy sweet spouse, to whom, as is ordained,
 Thou wilt bear children, is by love of thee
 Rightly made captive. A deserved abode
 Is thine upon the peak of Paradise.
 The very substance of the subject world
 Trembles before thee. Whatsoever sky
 And earth create and all the sea brings forth
 In its great gulf are destined for thy use.
 Nature denies thee nothing; see how power
 Over all things is given to thy hand.
 I envy not, indeed; I rather marvel.
 As, none the less, free touch must be restrained
 From one delightful tree, I long to know
 Who with dread order has begrudged such gifts
 And mingled hunger with the richest things."
 These evil whispers formed a pleasing voice.
 What folly closed thy mind with darkness then,
 O woman, thus to parley with a snake,
 Conversing with a brute? Is it not shameful
 That beasts should speak as men? Dost thou endure
 The monster, and vouchsafe him a reply?

When thus seductive Eve into her ears
 Received the deadly poison and accepted
 Praise without warrant, with vain lips she spoke,
 Answering the snake: "O viper, with sweet words
 Most charmingly endowed, thou art mistaken,
 To think that God assigns us fasts, forbidding
 To nourish these our bodies with rich food.
 Our Maker has most readily provided
 All of these things to be enjoyed at will,
 For He has loosened all the reins of life.
 Only these apples must we handle not;
 The rest can satisfy with ample diet.
 For the Creator, swearing with dread voice,
 Said that if harmful freedom broke His law,
 We should atone straightway for our offense
 With a certain death. That which He meant by death,
 Do thou now willingly explain to me,
 Most learned serpent; to the uninstructed,
 The meaning of this matter is not known."

Then did the cunning snake, master of death,
 Gladly teach death and speak to captive ears:
 "Woman, thou fear'st an empty term of terror.
 The sentence of swift death shall touch thee not.
 The envious Father has not given thee
 An equal lot with His, nor granted knowledge
 Of things supreme, reserved but for Himself.
 For what can it avail to apprehend
 Sheer beauty or perceive the universe,
 While the blind soul is wretchedly imprisoned?
 Nature has given equally thy senses
 And open eyes to brutes; one sun serves all;
 The beast is dowered with thy power of sight.
 Take rather my advice; mingle thy mind
 With those above in godhood, yea, extend
 Aspiring, keen intelligence to Heaven;
 Because this apple, which ye fear to touch,
 As being a thing forbidden, will empow'r you
 To know all things the Father has kept secret.
 Restrain not then at all thy touch withheld,
 Neither let captive pleasure long be bridled
 By this His law. For when thou shalt have tasted
 The juice divine, thine eyesight shall be purged,
 Making thee equal to the gods in vision,
 Knowing all holy things as well as harmful,
 Discerning just from wicked, false from true."

The credulous woman, with a yielding look,
 Marvels upon him as he promises
 Such gifts with whisper false. Now more and more
 She hesitates, and turns her sense aside,
 And sways uncertain thinking more towards death.
 When he perceived that she was vanquished now
 By an impending judgement, mentioning
 Once more the name and station of the gods,
 He pulled one apple down from all of those
 Upon the fatal tree; enveloped it
 In sweetest odour; recommended it
 For pleasing sight; and offered it to her
 As still she wavered. Neither does the woman,
 Evilily credulous, reject the gift,
 But takes the fatal apple in her hands,
 With open lips and nostrils scents the fruit,
 And ignorantly plays with death to come.

How often, as the apple nears her mouth,
 Does her right hand draw backward in remorse
 And trembling with the weight of reckless evil
 Retires and shuns the outcome of the crime!
 Nevertheless, she would be like the gods:

The poison of ambition has crept in.
Opposing love and terror drive her mind
Now hither and now thither. Arrogance
Sometimes assails the law, and now the law
Comes to the rescue. Thus the dubious wave
Of a divided mind seethes in its struggles.
Nor does the instigating serpent cease
From his deception, and he shows the food
To her thus hesitating, and complains
At her delay, yet all the while rejoices
At a ruin hanging headlong, soon to fall.

When she at length was vanquished, and had reached
The deadlier decision to essay
Eternal hunger through the food of crime,
To satisfy the serpent by the food
That she herself should take, she gave assent
To his dark ambush; greedily she bit
The apple then; sweet poison enters in,
And grim death is devoured as she eats.
Here first the cunning snake restrains his joy,
And savage victory conceals its triumph.

Adam meanwhile, the deed unknown, returning
From elsewhere in the Garden, joyfully,
Through the broad meadow's grass, came seeking now
The embraces and chaste kisses of his wife.
And her he met, in whom then rashness stirred up
Fell female frenzy in an audacious heart.
Thus she began to speak, for she still carried
The fatal fruit, half-eaten, in her hand
And offered it to her unhappy husband:
"Take food, sweet husband, from the seed of life,
Whose potency, perhaps, will make thee like
The Thunderer and equal to the gods.
I do not give this gift in ignorance,
But after due instruction. The first taste
Already lies within my vital parts,
With peril bold dissolving all debate.
Believe me willingly, it is a crime
For a man's mind to hesitate to do
What I, a woman, did. Thou wert afraid,
Perhaps, to go before me in this matter.
At least now follow me, and rouse thy spirits!
Why are thine eyes averted? Why delay
Successful enterprises, filching time
From all our honour that is now to come?"

Having thus spoken, she held out to him
The dish of conquering death; while perishing
In soul, they by their sin feed Death himself.

The unhappy man receives her whispered words
 Of evil counsel and is quite dislodged
 From his firm senses, nor does anxious fear
 Smite him with trembling hands, not even as much
 As when the woman shunned at first to taste.
 Rather, he follows swiftly; from the mouth
 Of her, his wretched wife, the unfirm man
 Seizes with firmness on a poisonous dower
 And fills his open throat with hostile food.
 His horrid maw had scarcely touched the apple
 With one bite, and its flavour scarce was tasted,
 When a sudden light shone forth around his head
 And gave him altered vision, drenched with sorrow.
 Man was not blind by nature. Form's perfection
 Owned not a face deprived of the use of sight.
 For blinder will you be, if not content
 To know alone the things a great Creator
 Has wished that you should know. The power of seeing
 Was given you for life. To gaze on death
 Comes of your own accord. So thus they groan
 Because their eyes are opened, for the fault
 Was clear now to the rebels, and their bodies
 Of obscene impulse had become aware.
 Then for the first they saw their nakedness.
 (Uncertain am I whether I should say
 That modesty was blotted out or born.)
 Now blushed a mind grown conscious of its guilt,
 And an imparted law of carnal will
 Fought in their members.

(A long passage narrates the parallel experience of Lot and his inquisitive wife.)

(g) II, 408-423

Then the victorious serpent, in glad triumph,
 Swaying his scaly head's empurpled crest,
 No longer hid his joy, till now concealed,
 But heaped harsh insults on the vanquished pair
 And railed against them thus: "Lo, there remains
 The godlike glory that I promised you!
 Believe me, all my knowledge is now yours;
 For I have shown you all, and guided you
 Through hidden ways; whatever cunning nature
 Refused to give, I have ordained for you.
 Hence I have consecrated you to me
 By an eternal lot. Neither has God,
 Although He formerly created you,
 Rights in you any more. Yes, let Him keep

The body once created by Himself.
 The soul, which I have taught, is surely mine.
 Mine is the greater part. To your Creator
 You may owe much; but to your master, more."
 He spake, and left them trembling in the gloom,
 And his false body vanished through the clouds.

(Adam and Eve sew garments of fig-leaves to cover their shame.)

(h) III, 27-65

Meanwhile the Father through the gentle walks
 Of the green Garden came, to pleasure in
 Soft breezes dropping dew from a clear sky.
 Then presently the pair, with startled ears,
 Became aware Jehovah was at hand;
 And with sad eye they hate and fear the day
 As a witness of their now detected sin.
 For if, by chance, a deep, vast pit had opened,
 Or earth had yawned before them with dark mouth,
 They had not hesitated in their fright
 To descend with a headlong leap. If doom of death
 Were even then at hand, their eagerness
 To cover up their shame would grasp at it.
 To flames or water they would give themselves,
 Or the avenging right hand would with sword assail
 The breast with a cruel wound. The wretches thus,
 As soon as they have earned it, yearn for death,
 Although no formal sentence has imposed it.
 So first things mark earth's last things, and foretell
 How like grief will impend when earth's old age
 Shall be consumed at last, when sudden brightness
 Shall smite all things, when Heaven's trump shall peal,
 At which a messenger shall terrify
 The smitten world before the Judge shall come.
 Then, when the Shepherd shall have sorted out
 The pure lambs, He shall place the unlike goats
 In another quarter, sundering them between
 With Chaos, which an eddying gulf of fire
 Shall fill with brimstone waves, a vivid lake,
 Flooding with flame, from which a burning cloud,
 Drawn in a storm, is said of old to have poured
 Lightnings like raindrops on the sins of Sodom,
 When the black night rained fires, and from the sky
 Death fell on all sides through the sultry air.
 Sent likewise from the fiery fount of Hell,
 Grim rivers flowed in ages not their own.
 But whom the Judge in that dread hour shall sentence
 To live beyond mortality and burn

In everlasting torment, them a doom
 Far heavier shall withdraw from hoped-for death.
 And though it had been better for their bodies,
 Dissolved in death, to take eternal rest,
 The grave shall vomit forth the unwilling ones,
 Whose sole desire would be to die again
 And lose once more the sense of agony;
 But in the fiery furnace they shall go,
 Whose flame is destined so to burn its fuel
 That it shall slacken not forevermore.

(God passes sentence on the serpent, Eve, and Adam, and foretells disasters to come.)

(i) III, 195-208

The Father clothed them then with skins of goats
 And drove them from the seat of Paradise.
 Together on the earth they fell in prayer;
 Then rose, and entered on an empty world,
 And made a rapid survey of all things.
 And though they saw green fields and springs and rivers,
 Blooms many-hued and fruits of many sorts,
 Yet ugly seems the world when they compare
 Its best with Paradise. They gaze in dread
 At all they see, and, as man's custom is,
 They love the more the blessings they have lost.
 The soil is narrowed, and as they bewail
 The waning of the earth, the world's dread end,
 Though unperceived, now threatens none the less.
 The day itself grows dim; they allege the light
 Withdrawn from the very sun; in distant skies
 The stars groan, and the firmament is seen,
 Though it was formerly scarce apprehended.

(There follows the story of Dives and Lazarus. The unavailing repentance of Dives in Hell, like that of Adam, ought to be a warning to all of us.)

(j) III, 317-347

Then grim disease and various pain crept in;
 Corrupted with dread rankness, earth infused
 Some plants with deadly juices. Fierce wild beasts
 Then first began to rage; then valour stirred
 The fearful up to fight; claw, tooth, hoof, horn
 To weapons turned; the very elements
 Themselves broke primal laws, and all things strove
 To violate their faith with mortal man.
 The seas were blown upon by winds; waves rolled;
 The angry ocean in new frenzy surged;
 Then first in skies with horrid darkness hid,

Clouds, seeking to afflict man's painful toil,
 Poured volleyed hailstones from the stormy heaven,
 Begrudging harvests to the pallid earth.
 Nay, earth itself, grown hostile to itself,
 Changed for the worse the seed it had received.

These things the two first mortals then perceived.
 As for the losses their posterity
 Would some day bear, none could enumerate,
 Not with a hundred tongues or a voice of iron,
 Nor even if the poet Mantua bore
 And Homer were to blend their varying strains.
 For who could tell such tumult? Who, in short,
 Could trace the floods of anguish that shall flow
 Down through the centuries? Men rage in arms;
 The earth is shaken with incessant fear;
 Streams of blood flow, and more is thirsted for.
 What shall I say of lofty cities, famed
 For their inhabitants, now turned to deserts?
 Of nations spilt by devastating rapine?
 Of a torn earth made empty of its offspring?
 Of masters humbled into servitude
 And servants in their turn made masters, soon
 To perish by the fate of war, the lot
 The race has still ordained for famous blood?

(Avitus cites the parables of the potter, the lost coin, the lost sheep, the Prodigal Son, and the Good Samaritan as proofs of Christ's readiness to restore man to the Paradise lost by Adam. *Book IV*. The human race gives itself up to lawlessness and evil, thus developing the original sin of mankind. The story of the Flood. The Ark is symbolic of the Church in a world of sin. *Book V*. The story of the death of the Egyptians and the deliverance of the Israelites at the Red Sea is taken as symbolic of baptism.)

(k) V, 704-721

This mighty deed their famous general¹
 Has hymned in a solemn song, that now is sung
 Throughout the world whene'er a mortal fault
 Is purged with sacred baptism and the streams
 Of that life-giving bath yield up new offspring
 In place of the guilty ones that Eve brought forth.
 Of her my slender page has made discourse
 In the foregoing poem, while it told
 The lamentable story of the Fall.
 If, in that theme, my poor verse has been sad,
 Let grief be swept away in this great wave
 Of memorable triumph, in which joy

¹ Moses, cf. *Genesis*, chap. xv.

Breaks forth exultant, every wrong is ended,
The new lives while the old life perishes,
Good things arise, iniquitous deeds are slain,
And the true Israel by the sacred sea
Bathes in salvation; a harmonious throng
Thus celebrates a glorious victory,
In limning which due symbols are supplied
By the devout prophet in five books of old,
Anticipating holy gifts to come.

His trumpet we have followed with our flute,
And now seek harbour for our slender bark.

WATSON KIRKCONNELL.

L'expérience dans la morale aristotélicienne

Dès les premières pages de son *Ethique*, Aristote procède de manière à dissiper tout doute sur le point de départ et la méthode de son étude. C'est sur l'expérience qu'il s'appuie; mais non une expérience réduite à ces seules constatations de faits sensibles que l'on est généralement convenu d'appeler *objets d'observation*. Les aspirations de l'homme, la vie intime de son intelligence et même les relations aperçues entre les divers domaines du savoir et des arts, tout cela vient élargir le domaine de l'expérience; et la manière dont Aristote analyse le contenu de cette expérience lui permet d'en dégager *graduellement* les traits fondamentaux de son éthique.

Cette façon originale de s'appuyer sur l'expérience n'apparaît peut-être pas facilement à la première lecture du texte. Les écrits que nous possédons d'Aristote resteront toujours l'expression d'un enseignement oral. Le texte manque de la communication directe de l'exposé oral avec son auditoire. Il en résulte que le lecteur voit moins directement les intentions de l'auteur et la marche suivie par sa pensée. Il y a là un inconvénient dont l'*Ethique* n'est pas exempte; et c'est à remettre souvent certains textes dans leur contexte qu'on en voit mieux la signification. Il arrive même qu'Aristote, dans son analyse de l'expérience, fait la critique de certaines interprétations qui en ont été faites avant lui. Il reprend, par exemple, la critique de la théorie des idées; et l'aspect sous lequel il nous présente la pensée platonicienne n'est pas sans nous renseigner sur sa propre pensée.

Aussi voulons-nous d'abord, et tout en nous rapprochant assez du texte pour que ce soit encore Aristote qui parle, essayer d'y faire réapparaître ce que la pensée a perdu de son exposé oral. Par là même serons-nous peut-être en mesure d'apercevoir le sens de la morale aristotélicienne.

* * *

L'expérience nous apprend suffisamment que l'homme, en toutes ses actions, tend à quelque bien. «Voilà pourquoi on a eu raison de soutenir que le bien, c'est le terme de tous les efforts et de tous les désirs»¹. Mais comme il y a une grande diversité d'actions dans la vie de l'homme, il faut qu'il y ait un nombre aussi grand de termes auxquels tendent toutes ces actions. Le but de la médecine, par exemple, c'est la santé; celui de la construction navale, le navire; celui de la stratégie, la victoire.

¹ ARISTOTE, *Ethique à Nicomaque*, 1094a2-3. (Toutes les autres références de cet article se rapportent à cet ouvrage.)

Au moyen de cette analogie entre les arts et nos actions, nous pouvons débrouiller un peu le contenu de l'expérience. L'art du fabricant de mors, par exemple, est au service de l'écuyer. Celui-ci pratique, à son tour, un art subordonné à la stratégie, comme du reste tous les arts relatifs à la guerre. Dans cette subordination, les arts supérieurs emploient, aux fins qu'ils se proposent, leurs inférieurs. Pour équiper des chevaux qui serviront à la guerre, l'écuyer attend du stratège ses instructions¹.

Dans nos actions une pareille hiérarchie se retrouve. Nous posons certains actes en vue d'une fin, d'un but supérieur qui les commande. Mais nous ne pouvons pas indéfiniment atteindre à une fin pour tendre ensuite à une nouvelle. Nous devons finalement rechercher une fin pour elle-même et à laquelle nous subordonnons tout le reste. Autrement, nos désirs seraient vains et sans objets: ce qui revient à dire qu'ils ne seraient jamais satisfaits. Il est donc évident que nos actions doivent rencontrer un terme qui soit vraiment la fin de nos désirs et que nous ne voulons pas en vue d'autres choses. Ce terme ne peut être que le bien et le bien par excellence. Or, étant donné la grande influence qu'il peut exercer sur notre vie, il est de la plus haute importance que nous le connaissions bien et que nous sachions de quelle science il relève. Une fois le terme de notre vie bien marqué, nous sommes alors comme des archers qui voient bien le point sur lequel ils doivent diriger leurs traits².

En reprenant notre analogie, nous allons immédiatement savoir de quelle science relève ce bien souverain qui doit diriger toute notre conduite. Dans la hiérarchie des sciences, comme dans celle des arts, il y en a une qui dirige toutes les autres, c'est la politique. Dans les Etats elle décide des actions des hommes. Son rôle est d'autant plus estimable qu'il ne se limite pas à conduire un individu isolé à sa fin véritable. Elle s'occupe de procurer même à toute une cité son bien propre. C'est par conséquent d'elle que doit relever la science du bien souverain; et c'est à cette connaissance que tend également notre étude, dont on peut dire, comme nous le verrons, qu'elle est d'une certaine façon une politique³.

Quant à la connaissance que nous pouvons avoir de ce bien souverain, but final de nos actions, nous ne devons pas y chercher plus de clarté que le sujet n'en comporte. La même précision n'est pas possible en tous les domaines, pas plus que dans les œuvres de nos mains. On s'est fait du juste et de l'honnête, par exemple, des notions qui ont tellement varié avec le temps, les circonstances et les personnes, que certains ont fini par croire qu'il n'y a rien de juste et d'honnête dans la nature même des choses, mais uniquement de par convention. Mais ils en sont venus trop tôt à cette conclusion. Ils ne se sont pas donné la peine de rechercher, dans les notions que l'on se faisait du juste et de l'honnête, une certaine idée, fût-elle très générale mais admise par tous, et dont ils auraient fait le point

¹ *Ibid.*, 7-18.

² *Ibid.*, 18-24.

³ *Ibid.*, a24-b10.

de départ de raisonnements qui les auraient conduits à des conclusions également admises par tout le monde. L'erreur qu'ils ont commise s'est reproduite à propos du bien. Du fait que certaines choses, considérées d'abord comme bonnes, avaient été ensuite pour certains la cause de leur ruine, on a conclu qu'il n'y avait pas, pour le bien, de nature invariable. Pour d'aucuns, par exemple, la richesse, qu'ils prenaient pour un bien, a fait leur perte; chez d'autres, c'est leur courage qui les a perdus.

Des constatations de ce genre nous apprennent, *premièrement*, qu'en pareilles matières nous devons nous contenter de partir de l'expérience comme de prémisses, dont nous ferons simplement ressortir d'abord une esquisse grossière et très imprécise de la vérité, *secondement*, que nous n'avons pas à attendre de prémisses généralement vraies plus que des conclusions elles-mêmes également vraies dans la plupart des cas. Demander à la rhétorique des preuves rigoureuses et se satisfaire, en mathématiques, de raisonnements probables serait le fait de l'ignorance. En toutes matières, les meilleurs juges seront toujours les esprits les plus compétents¹.

Pour ces raisons les jeunes gens sont incapables d'étudier la politique. Leur inexpérience de la vie de même que leur inaptitude à soumettre leurs passions à la raison en font de mauvais juges en matières morales. En général, tout homme, quel que soit son âge, est incapable de saisir ce qu'il y a de vrai dans la complexité de la vie, quand il s'est laissé assujettir par les passions².

Si la discipline des mœurs est une condition à laquelle l'étude de la morale exige que l'on se soumette, la discipline d'esprit, que nous venons de signaler et qu'il faut dès le début y apporter, ne s'impose pas moins. Elle est la seule qui sache nous procurer le véritable point de départ de l'enquête que nous entreprenons. Si, alors, dans cette disposition d'esprit nous posons la question qui nous occupe, savoir: «Quel est le terme auquel tendent finalement toutes nos actions, toute notre vie?» tous, sages et ignorants, vertueux et vicieux répondront que c'est le *bonheur*.

Sans doute, il n'y a encore que le mot sur lequel on s'entend, puisqu'il suffira de demander ce que c'est que le bonheur pour obtenir des réponses bien différentes. Mais c'est précisément aux motifs de ces réponses différentes qu'il est intéressant de nous arrêter. Pour les uns, en effet, le bonheur est dans la richesse ou le plaisir, pour les autres dans les honneurs. Il arrive aussi que le même homme le mette en des choses bien différentes. S'il a à souffrir de la pauvreté, le bonheur est pour lui dans les richesses; quand il est malade, c'est dans la santé qu'il le voit. Il y en a aussi qui supposent, au delà de tous les biens généralement désirés par les hommes, l'existence séparée d'un Bien Suprême auquel tous les autres biens doivent l'attrait qu'ils exercent sur nous³. Ces gens mettent le bonheur dans la

¹ *Ibid.*, 11-27.

² 1094b27-1095a14.

³ *Ibid.*, 14-30.

jouissance de cet attrait et dans le mouvement universel qui entraîne tous les êtres imparfaits vers le Bien Suprême, cause parfaite et unique de toutes les existences.

Ces manières de concevoir le bonheur, toutes différentes qu'elles soient, supposent quand même, chez tous les hommes, au moins l'idée vague d'un terme identique aux activités de tous. Si tous ne voient pas de la même manière ce terme identique, nous pouvons constater que la différence des représentations qu'ils s'en font vient de leur fausse éducation soit morale soit intellectuelle. Les uns sont incapables de se faire des idées claires là-dessus. Conscients de leur ignorance, ils s'attachent à de grands discours qui les dépassent et se laissent séduire par eux en même temps que par leurs passions. Quant aux autres, ils commettent une grosse erreur de méthode. Platon avait raison, en discutant de pareilles matières, de demander: «Remontons-nous au principe, ou en redescendons-nous?» Il a bien distingué les deux voies à suivre; mais il n'a pas pris la bonne. Lui, et tous ceux qui pensent comme lui, jugent du bonheur, comme de tout le reste, en fonction d'une théorie élaborée au préalable. Dans la connaissance préexistante nécessaire à tout exposé scientifique, ils n'ont pas su distinguer deux espèces de connus: le «connu pour nous» et le «connu purement et simplement»; et c'est de celui-ci qu'ils ont fait dériver leur science des mœurs, s'exposant par là à toutes les erreurs d'un apriorisme.

Pour éviter ces erreurs, nous devons partir du «connu pour nous»; c'est-à-dire du fait concret. Car, en morale, le point de départ et le principe, c'est le fait; et lorsqu'on arrive à le démêler, on n'a pas besoin d'en chercher le pourquoi. Quiconque s'est astreint à cette condition d'un examen objectif de la réalité a par là même trouvé son vrai point de départ ou est en mesure de l'atteindre¹.

Et, certes, nous voyons les avantages de ce procédé de recherche. C'est, en effet, à partir de ce connu pour nous, c'est-à-dire des faits concrets de la vie, que nous pouvons mieux voir les erreurs de jugements et d'appréciations de valeur qui s'y sont glissées. Ainsi, à considérer la façon dont vit la grande partie du monde, il est évident qu'elle confond le bonheur avec le plaisir et qu'elle met sa vie au rang de celle des animaux. En cela, elle est jusqu'à un certain point excusable. Elle suit l'exemple de bien des grands qui lui paraissent mettre leur bonheur dans la richesse et les plaisirs qu'elle leur procure.

Il y a, par contre, un genre de vie plus relevé: celui de la classe qui recherche constamment les honneurs. On croirait même parfois que les honneurs sont la fin de la politique. Mais pourquoi, au fond, recherche-t-on les honneurs, sinon parce qu'on y voit comme l'approbation de sa manière de vivre? en sorte que les honneurs sont reçus comme des signes de la vertu. Aussi tous ceux qui recherchent les honneurs reconnaissent-ils implicitement que la fin de la politique, c'est-à-dire le bonheur, consiste non pas

¹ 1095a30-b8.

dans les honneurs, mais dans la vertu. Toutefois, comme la vertu est conciliable avec des états de vie qu'on n'oserait pas qualifier d'heureux, il ne semble pas que le bonheur puisse consister même dans la vertu. L'homme vertueux peut rester, par exemple, simplement avec sa disposition naturelle, et même acquise, de la vertu sans toutefois l'exercer; et alors il faudrait dire qu'il n'est pas heureux, tout en étant vertueux.

Il y aurait encore un troisième mode de vie à considérer: celui de la vie contemplative. Mais il vaut mieux remettre ce sujet à plus tard¹. L'examen des deux autres genres de vie nous montre déjà que le bonheur ne s'y trouve pas — ou bien parce que le but que l'on donne à sa vie *n'a rien d'élevé* — ou bien parce que *ce but est ordonné à une autre fin*, — ou bien, enfin, parce que le *bonheur pourrait consister même dans l'inactivité*. Dans la seule observation de certains genres de vie bien concrets, nous avons déjà découvert, bien qu'indirectement, quelques attributs du bonheur.

Voilà ce que nous avons pu démêler dans le «connu pour nous». Tour-nons-nous maintenant du côté de la théorie dont le point de départ est dans «le connu purement et simplement». Nous pourrions discuter les problèmes qui s'y rencontrent: problèmes relatifs à l'universalité d'un Bien attribuable à tous les biens et à l'existence séparée de ce Bien. En réalité, ces questions relèvent d'un autre traité. Mais même en supposant qu'elles sont bien résolues, il reste que le Bien, source de notre bonheur, n'apparaît pas, dans la pensée platonicienne, comme *l'oeuvre de l'homme*. Et pourtant l'un des traits, que l'expérience nous a fait immédiatement relever dans nos manières d'agir, c'est que l'homme, en toutes ses actions, tend à quelque bien et que le bien, c'est en somme le terme de ses efforts.

Une critique, même fragmentaire, de la pensée platonicienne nous conduit donc à rechercher en quoi ce bien doit consister pour servir de terme à nos aspirations au bonheur. Lui suffit-il d'être simplement un objet aperçu et dont la contemplation nous rendra heureux? — Ou bien faut-il qu'il soit quelque chose de nos actions mêmes, en sorte que nous devrions y voir non seulement notre acquisition, mais vraiment notre œuvre²?

Nous avons tout lieu de rechercher s'il faut qu'il soit lui-même de l'ordre de l'action³ ou tout simplement objet de contemplation. Il serait étrange en effet que le terme de nos actions ne soit pas lui-même une action ou, du moins, quelque chose de nos actions. Sans doute, si notre bonheur devait consister dans la seule contemplation d'un bien, nous supposerions par là même évidemment qu'il est une action. Mais comme celle-ci, de son côté, n'est pas la cause de son objet, qui peut bien alors lui devenir inaccessible, rien ne nous certifierait la possibilité en lui de notre bonheur. Et voilà peut-être pourquoi Platon, ayant d'abord manqué de voir l'accessibilité du bien, en a fait un *inaccessible* absolument.

¹ 1095b8-1096a5.

² 1096b8, 32-35.

³ 1097a21-23.

Reprenons donc le problème et demandons-nous d'abord ce que peut être le bien. C'est l'expérience encore qui nous apprend qu'il diffère avec les actions et les arts observés. En médecine, par exemple, le bien recherché, c'est la santé; en stratégie, la victoire; en architecture, la maison; et toujours il est la fin, car c'est pour lui que l'on fait tout le reste. Par conséquent, puisque à toute action il y a une fin, celle-ci sera un bien, fruit de l'action, et s'il y a plus d'un bien, ils seront tous les fruits de l'action.

Or, il y a évidemment plusieurs fins que nous poursuivons, et nous les faisons servir les unes aux autres. Elles ne sont pas toutes ultimes; mais le bien principal auquel nous tendons, celui-là est final, et c'est lui qui est l'objet de notre recherche. Considérons maintenant que nous attachons plus de valeur au bien que nous recherchons pour lui-même qu'à celui que nous poursuivons en vue d'un autre, et encore plus d'importance à celui qui n'est jamais désiré en vue d'un autre qu'à ceux auxquels nous tendons à la fois pour eux-mêmes et en vue d'une fin supérieure. Aussi appelons-nous ultime purement et simplement le bien toujours désirable en lui-même et d'aucune façon en vue d'un autre. C'est dans le bien tel que celui-là que nous devons faire consister le bonheur. Naturellement, c'est pour eux-mêmes que nous voulons les honneurs, le plaisir, l'intelligence et n'importe quelle vertu; car même si nous n'avions rien à en retirer nous les désirerions encore pour eux-mêmes. Mais nous les recherchons également parce que nous y voyons des causes de notre bonheur. Celui-ci, au contraire, nous le désirons pour rien autre que lui-même.

Il résulte de tout cela que le bonheur se suffit à lui-même. Nous pouvons le définir: l'état qui, à lui seul, fait une vie désirable et qui se suffit à elle-même. C'est donc une seule et même chose que d'être ultime et de se suffire à soi-même; et c'est pour cela que le bonheur peut servir de terme à nos actions¹. Il est la réponse à notre désir naturel d'une situation où rien ne nous manque.

Peut-être n'avons-nous encore rien apporté qui ne soit communément accepté en disant que l'homme heureux se suffit à lui-même. Il manque à cela beaucoup de précisions et nous arriverons probablement à plus de clarté, si nous commençons par voir ce qu'il faut entendre par *œuvre d'homme*.

Tous les êtres ont une manière d'exister qui leur est naturelle et bonne. Pour ceux qui sont doués de facultés d'opération, mettre en exercice ces facultés est quelque chose de bon. Le charpentier et le tanneur, par exemple, trouvent bon d'exercer leur métier. En serait-il autrement quand il s'agit de l'homme purement et simplement? Ses yeux, ses mains, ses pieds ont des fonctions qui leur sont propres. N'aurait-il pas aussi, mais en tant qu'homme, des fonctions à exercer? Si le charpentier et le tanneur ont des fonctions à remplir qui les distinguent des autres artisans, n'aurions-nous pas raison de trouver étrange qu'il en soit autrement pour l'homme? — Quelles pourraient donc être les fonctions propres à l'homme? — Cer-

¹ 1097a15-b22.

tainement pas celle de la nutrition ou de la croissance, ni celle de la perception sensible, puisque l'homme partage les unes avec les plantes et les autres avec les animaux. Les véritables fonctions propres de l'homme sont celles qu'il exerce en vertu de sa vie d'être raisonnable : celles qui ont leur principe dans la partie rationnelle de son âme.

Maintenant, lorsque nous disons d'un cithariste qu'il est *bon* cithariste, nous n'ajoutons rien à ses dispositions de musicien sinon qu'elles sont à leur parfait rendement. De même, lorsque nous affirmons d'un homme qu'il est bon, nous n'ajoutons rien à sa disposition native qui le rend susceptible d'éclairer sa conduite des lumières de sa raison. Nous soulignons tout simplement le fait que cette disposition native chez lui a touché, au moins d'une certaine façon, le terme de son développement normal. Aussi dirons-nous que la fonction propre de l'homme réside dans le fait que celui-ci use de ses facultés naturelles, comme celle du cithariste consiste pour lui à se servir de son instrument. Quand il est parvenu à exercer ses facultés de la façon dont il est *naturellement* disposé à le faire, c'est-à-dire lorsqu'il a pris l'habitude de soumettre toutes ses actions aux directives de la raison, il a *bien* rempli sa fonction d'homme. Il est devenu moralement *bon*, tout comme le bon cithariste est celui qui s'est habitué à suivre parfaitement les règles de son art. Il y a l'art d'être homme, comme il y a celui d'être cithariste. De part et d'autre, il peut y avoir échec ou réussite. Pour l'art, la réussite est dans l'observance des principes de l'art ; du côté de la nature, elle est dans la façon dont les êtres agissent quand ils se conforment aux lois naturelles qui les gouvernent.

Les êtres de la nature apportent en naissant une aptitude à se parfaire dans la constitution, la manière d'être qui les spécifie déjà. Au terme de ce parachèvement, il s'est produit chez l'homme, par exemple, comme une performance préfixée par sa nature même. A cette disposition finalement constituée, c'est-à-dire à la physionomie physique et morale acquise par l'homme accompli, la langue grecque a donné le nom « d'arètè », de « vertu ». Dire qu'un homme agit selon la vertu, cela signifie donc qu'il cherche à imiter ce type achevé d'homme qu'il est d'ailleurs appelé par sa nature même à réaliser chez lui. Et s'il trouve imitable ce type d'homme, il a des raisons de le faire qui n'ont rien d'un choix subjectif et arbitraire. Il y voit un idéal, non imposé du dehors, mais reconnu dans le témoignage vivant de ceux qui ont prouvé l'authenticité de leur vertu par la facilité et le plaisir avec lequel ils l'ont pratiquée. Car de même qu'un musicien accompli tient de la pratique soutenue de son art la facilité caractéristique du bon musicien, ainsi l'homme qui a commencé à exercer sa fonction d'homme dans le sens marqué par la vertu humaine, le fait finalement avec la facilité propre à l'homme vertueux. Il lui est bon de se conduire vertueusement ; il y trouve le bien ultime en vue duquel il a toujours agi et auquel il a subordonné toutes ses actions. Ce bien est même son œuvre, puisque c'est de par l'activité de son âme que cet homme est devenu bon, c'est-à-dire marqué de ce bien en qui il se repose en agissant.

Naturellement, nous devons ajouter que l'homme trouvera ainsi son bien à la seule condition de persévérer dans sa vie parfaite. Car de même

qu'une hirondelle ne fait pas le printemps, ni même un jour, ainsi ce n'est pas à vivre heureux un jour ou quelque temps que l'homme devient heureux¹.

Le bien n'est donc pas, en lui-même du moins, le terme auquel tendent les actions humaines, mais qu'elles doivent à la seule contemplation d'un objet. On peut le considérer comme virtuellement compris dans une âme qui le produira en quelque sorte et en fera son œuvre. Voilà une première esquisse du bien qu'il nous faudra sans doute compléter. Telle quelle, elle peut déjà nous être utile. Du reste, rappelons-nous toujours que nous ne devons pas chercher la même précision en toutes matières, ni traiter de la même façon des principes qui varient avec les sciences et leurs méthodes. En morale, les principes, ce sont les faits; et il suffit de les bien constater. Nous n'avons pas à en chercher le pourquoi. Ils sont eux-mêmes principes. Voilà ce que nous devons bien nous garder d'oublier en considérant les résultats de notre analyse de l'expérience. Nous devons donc prendre pour acquis ces résultats, car ils viennent tout simplement de l'analyse de l'expérience².

Toutefois nous pouvons aussi vérifier la valeur de notre première esquisse du bien et du bonheur en la comparant avec ce qui se dit communément sur le même sujet. Il y a d'abord la distinction que l'on fait de trois classes de biens: il y a ceux que l'on appelle les biens extérieurs, tandis que les autres sont ceux de l'âme et du corps. Sont considérés comme biens, dans le sens strict du mot, les biens de l'âme; et de même aussi les actions et les activités de l'âme. Or, ce que nous pensons du bien est tout à fait en conformité avec ces distinctions. En faisant de la fin de l'homme un bien consistant en une activité, nous la faisons entrer dans la catégorie des biens de l'âme et non des biens extérieurs. — On dit encore que l'homme heureux est celui qui vit et qui agit bien. Or, nous avons justement fait consister le bonheur dans le fait que les bonnes actions de l'homme sont précisément son œuvre. — Il y en a, d'autre part, qui identifient le bonheur avec la vertu, ou l'une des vertus. Mais, c'est encore ce que nous pensons en faisant du bonheur une activité en conformité avec une disposition parfaite de l'âme. De plus, cependant, nous avons insisté sur tout ce que le bonheur implique d'activité. — A ceux qui prétendent que le bonheur consiste dans le plaisir, nous pouvons répondre que pour nous également l'homme heureux est celui qui éprouve du plaisir à pratiquer la vertu. — Et, enfin, nous concédons que l'homme heureux ne peut se passer d'un minimum de biens extérieurs. Nous disons un minimum. Car à considérer les biens extérieurs comme tout à fait essentiels au bonheur, certains, à cause de l'instabilité de ces biens, ont conclu que le bonheur a le hasard pour auteur. C'est de là que viennent des questions de ce genre: Est-ce que le bonheur s'acquiert par l'étude, ou par l'habitude, ou encore est-il un don des dieux ou l'œuvre du hasard³?

¹ 1097b22-1098a20.

² 1098a17-b9.

³ 1098a9-1099b8.

A ces questions nous répondrons, d'une façon générale, que s'il y avait quelque don fait par les dieux aux hommes, ce serait sans doute celui du bonheur. En tous cas, même si ce n'est pas un don des dieux et s'il s'acquiert par l'étude ou de toute autre façon, il est ce qui ressemble le plus à un don divin; car la récompense et le résultat de la vertu sont bien ce qu'il y a de meilleur au monde et, en quelque sorte, divins. Quoi qu'il en soit, c'est sous ce rapport, c'est-à-dire en tant qu'il est le résultat et le signe de la vertu, que le bonheur peut être considéré comme à la portée de la généralité des hommes. Il suffit, en effet, de ne pas être dépourvu pour pouvoir y atteindre dans une certaine mesure. Du reste, c'est bien ce que l'on peut déduire de la définition que nous en avons donnée. Il consiste dans une activité de l'âme en conformité avec la vertu; et si les législateurs croient de leur devoir de former le plus possible les citoyens à la vertu, c'est qu'ils espèrent par là les rendre heureux¹.

A part la vertu, tous les autres biens ne font qu'accompagner le bonheur et leur absence, pourvu qu'elle ne soit pas totale, ne saurait l'atteindre. Car l'homme vraiment vertueux aura toujours assez de grandeur d'âme pour comprendre que son bonheur ne consiste pas dans la possession de ces biens et pour ne rien perdre de sa paix s'ils viennent à lui manquer².

* * *

Tels sont les traits essentiels du premier Livre de l'*Ethique* aristotélicienne. Tout son contenu revient, en somme, à l'indication de la méthode à suivre et à une première esquisse de la notion du bien et du bonheur. La méthode, c'est de la façon la plus concrète et la plus vivante qu'Aristote nous en donne une idée exacte. Dès les premières lignes du Livre, il la met en pratique et c'est en en faisant usage qu'il nous fait remarquer en quoi elle consiste. Quant à l'esquisse de la notion du bien, ou plutôt, quant à l'esquisse du bien et du bonheur devrions-nous dire tout simplement, elle est un premier résultat de la méthode préconisée. Elle est puisée dans l'expérience, mais dans l'expérience telle qu'Aristote la conçoit, c'est-à-dire de la réalité complexe qu'il s'agit de démêler, non seulement en y faisant ressortir ce qu'on n'a pas ou à peu près pas remarqué, mais aussi en dissipant les erreurs déjà commises par ceux qui ont essayé de la comprendre.

Il est remarquable, en effet, qu'Aristote n'observe pas seulement que, dans toutes leurs actions, les hommes tendent à quelque bien auquel ils subordonnent tout le reste. Cette observation, par trop facile en elle-même, le conduit à une constatation que d'autres, sauf Platon, n'avaient probablement pas su faire avant lui. C'est qu'il y a, au fond des aspirations de l'homme, l'idée d'un bonheur que seule la possession d'un bien indéfectible pourrait assurer. En d'autres termes, il ne suffirait pas, pour expliquer l'expérience, de supposer que les hommes subordonnent leurs actions à une fin désirée pour elle-même. Le plaisir est voulu, en effet, pour lui-même. Mais si nous le recherchons, c'est aussi parce que nous espérons

¹ 1099b9-1100a9.

² 1100a10-1102a4.

qu'il fera notre bonheur. Plus que cela: nous voulons même que ce bien ne nous manque jamais. Platon a pressenti et même supposé l'existence d'un tel bien. Mais il n'a probablement pas su résoudre le problème que pose, non seulement sa possession, mais même sa contemplation. Et voilà pourquoi il a dû en faire un bien inaccessible même par la pensée. Il a fait alors consister le bonheur humain dans la seule tendance qui emporte les hommes vers un terme en lui-même inaccessible. Il a sans doute ouvert aux hommes le chemin qui devait les conduire à leur félicité; mais il ne leur a pas procuré de moyens pratiques d'en toucher le terme. Il leur a sans doute prêché la nécessité d'une ascèse, mais d'une ascèse sur-humaine qui devait se heurter à l'impossibilité de la contemplation à laquelle elle devait conduire. Et voilà pourquoi l'on restait enclin à voir, dans le bonheur, un don que les dieux font aux hommes.

Il y a, dans la doctrine platonicienne, assez de clarté pour que le bonheur n'y apparaisse pas encore fait de la possession des honneurs, des biens de la santé et de la fortune, avec tout ce qui s'y rencontre de certains plaisirs. Malgré toutes les traces qu'elle garde d'un ascétisme emprunté, la morale platonicienne reste une morale spéculative. Elle dit qu'il doit exister un bien que seul le sage pourrait avoir la prétention de contempler; mais elle laisse, même le sage qui en fera son *credo*, dans l'impossibilité de la contemplation qu'elle lui propose, tant qu'il restera dans les limites d'un esprit humain. Malgré ce qu'elle peut avoir à son crédit par ailleurs, la pensée platonicienne n'a pas montré tous les ressorts secrets, dont la nature humaine est pourvue, et qui lui rendent possible la possession d'un bonheur tel qu'elle le désire. Et voilà pourquoi l'explication, qu'elle a tenté de donner de l'expérience, reste insuffisante.

C'est ce qu'il y a d'illusoire dans cette pensée qu'Aristote tend à dissiper, lorsqu'il fait observer que le bien, tel qu'elle l'entend, ne saurait constituer le terme ultime de nos actions, pour la bonne raison que ce bien n'est pas l'œuvre de l'homme¹. Voilà ce que nous avons voulu dire en écrivant qu'Aristote, pour démêler l'expérience complexe de la vie des hommes, ne s'en est pas tenu simplement à rechercher quels étaient les mobiles secrets de cette vie, mais qu'il a dû même dissiper les erreurs de ceux qui croyaient la comprendre.

Or, c'est précisément dans la critique de ces erreurs qu'Aristote a trouvé la voie qu'il a suivie jusqu'au bout: celle qui lui a fait découvrir, dans la nature humaine, toutes les ressources qu'elle possède et qui la mettent en mesure d'atteindre au bien indéfectible dont elle veut faire son bonheur. Mais naturellement ce bien indéfectible ne peut plus être celui dont Platon a posé l'existence. Il n'est plus en lui-même un «Bien séparé», pour la bonne raison qu'il doit être le terme des actions de l'homme, c'est-à-dire dans l'ordre de l'action. Aussi longtemps qu'il sera considéré comme un objet extérieur qu'il faudrait rechercher, ne fût-ce que par la pensée, il restera, comme Platon l'a justement pensé, un inaccessible à l'homme, ou

¹ 1096b32-35.

bien il ne sera pas ce que l'homme le veut, un bien indéfectible. La contemplation, en effet, qui mettrait un esprit en union avec lui serait bien, sans doute, de l'ordre de l'action, mais l'objet que cet esprit parviendrait à s'assimiler, n'étant rien de la nature humaine, pourrait aussi lui être refusé. Il ne serait pas dans le pouvoir de l'homme de s'en assurer la possession. Voilà pourquoi la connaissance du bien ne saurait nous rendre bons et heureux; et voilà pourquoi encore Aristote en vient à la conclusion que le bien recherché par l'homme doit être d'une certaine façon en lui-même, en sorte qu'il n'ait plus qu'à le parfaire en lui de par une vie en conformité avec la disposition parfaite de l'âme. Que tout cela puisse *expliquer l'expérience en s'y appuyant*, Aristote va le prouver, dans le reste de son traité, en montrant qu'il y a et qu'il se passe, dans la nature humaine, tout ce qu'il faut pour rendre compte de la façon dont elle peut atteindre au bien indéfectible qui fera son bonheur et qu'il a esquissé dans ce premier Livre.

Aussi voyons-nous, dans ce Livre, la clef de toute l'*Ethique* aristotélicienne. Il en est l'introduction naturelle.

* * *

L'esquisse de l'état d'une vie heureuse que nous venons de tracer nous conduit naturellement à l'étude de l'âme. Nous avons dû admettre, en effet, que le bonheur se trouve dans une vie conforme à la vertu; et celle-ci nous l'avons fait consister dans un état parfait de l'âme. Mais en quoi consiste cet état parfait de l'âme? — C'est lorsque nous serons parvenus à le savoir que nous aurons une idée plus claire du bonheur; et, surtout, c'est lorsque nous aurons montré de quelle façon l'homme rend effectivement sa vie heureuse que nous aurons atteint le but de notre travail.

Le sens de nos recherches nous est donc tout indiqué; puisque la vertu, nécessaire au bonheur, est un état parfait de l'âme, c'est dans une étude de l'âme que nous verrons ce qu'elle est; et dans une étude, non pas abstraite, mais bien expérimentale de la manière dont vit et doit vivre une âme humaine. Car, naturellement, c'est du bonheur humain qu'il s'agit présentement. Et c'est en nous servant de notre même méthode que nous allons entreprendre cette étude, c'est-à-dire en nous appuyant sur l'expérience et en cherchant à découvrir ce qu'il y a d'inexact dans les diverses façons dont on a considéré l'âme. Ce qui ne veut pas dire que nous avons à faire une étude approfondie de l'âme. Mais de même que l'oculiste doit, pour soigner les yeux, avoir une certaine connaissance du corps en son entier, ainsi le politique doit également, s'il veut guider la vie des hommes, être suffisamment renseigné sur la constitution et la vie de l'âme¹.

On distingue généralement deux parties dans l'âme: l'une rationnelle et l'autre irrationnelle. La première, dit-on, est le propre de l'homme, tandis que la seconde est commune aux hommes et aux animaux, parce qu'elle correspond à la vie végétative. Mais l'expérience nous montre

¹ 1102a5-26.

qu'elle se subdivise à son tour de même, du reste, que la partie rationnelle. Les hommes, en effet, ne se laissent pas toujours diriger par leur raison. C'est le cas, par exemple, de l'intempérant chez qui il faut supposer l'existence d'un autre principe de conduite, puisqu'il lui arrive de résister aux directives de la raison. La partie irrationnelle de l'âme ne se confond donc pas avec la faculté de vie végétative; elle est aussi le siège d'une faculté concupiscible, c'est-à-dire d'un appétit entendu dans le sens général du mot et qui doit également se retrouver, par exemple, chez l'homme tempérant. Mais ici cet appétit se soumet aux représentations de la raison et fléchit; il tient même le langage de la raison, en sorte qu'il faut le considérer comme participant de la raison. Pour se conformer à l'expérience, l'ancienne théorie de l'âme, d'ailleurs généralement acceptée, devrait tenir compte de cette dualité de principes, aussi bien dans la partie rationnelle que dans la partie irrationnelle. Mais, à vouloir la corriger d'après l'expérience, on se rendra compte qu'on la supprime tout simplement. Nous n'avons pas à nous occuper présentement de cette question, puisque ce n'est pas une théorie de l'âme que nous avons entreprise.

Seulement, nous nous sentons déjà autorisés à rejeter toute morale qui s'appuie sur une théorie de l'âme, dont nous avons pu sans doute nous servir comme d'un point de départ de nos recherches, mais qui, à l'usage, s'est montrée incapable de rendre compte de l'expérience. Il nous a donc fallu tout simplement l'abandonner. Ce sont les faits qui doivent nous servir de point d'appui et non une théorie. Or, c'est précisément parce qu'on s'est trop attaché aux théories admises en la matière qu'on a fait consister la vertu dans la science. Aussi longtemps qu'on ne distingue en l'âme qu'une partie rationnelle et une autre irrationnelle, il ne peut être question que d'une vertu qui s'enseigne, et qu'il faut identifier avec la science. Mais voilà que l'usage même d'une théorie reconnue désormais comme insuffisante a dirigé notre attention sur des faits à retenir et qui nous éclairent sur la manière de comprendre la vertu. Ce sont ces faits qui nous disent maintenant que nous n'avons plus à nous faire de la vertu une notion fondée sur une théorie. Nous n'avons pas besoin d'autres raisons que celle-là pour rejeter l'opinion de ceux qui réduisent la vertu à la science. Il nous suffit de constater que la théorie sur laquelle elle s'appuie n'est pas conforme à l'expérience¹.

Nous avons remarqué que l'homme intempérant obéit à un principe d'action qui n'a rien de la raison. D'autre part, l'homme tempérant aurait pu lui également se laisser aller aux exagérations qui ont fait l'intempérant. S'il n'a pas fléchi, cela ne signifie pas qu'il s'est comporté de cette façon uniquement parce que sa raison lui en a fourni les motifs et qu'il a senti l'impossibilité de les rejeter. Possédant une nature identique à celle de l'intempérant, pourquoi n'aurait-il pas pu, comme lui, refuser de se rendre à ces raisons? Et, vice versa, si l'intempérant a cédé à ses inclinations, cela ne prouve aucunement qu'il ne voyait pas les raisons de

¹ 1102a26-1103a3.

s'y opposer. Etant, par nature, semblable à l'homme tempérant, pour quoi ne l'aurait-il pas imité? Cette différence de comportement ne peut avoir sa raison d'être dans la constitution même de deux natures identiques dont les opérations ne sauraient être qu'identiques elles-mêmes. Nous en rechercherons donc l'explication en passant par les faits. C'est parce que l'homme intempérant s'est habitué, de par une répétition d'actes, à rester sourd à la voix de la raison qu'il ne l'entend plus; comme, d'autre part, c'est également l'habitude de se conformer aux règles de la raison, qui a fini par stabiliser l'homme tempérant dans sa manière de se comporter. Tout cela est évidemment de l'ordre des faits, mais il est tout à fait légitime d'induire de ces faits l'existence de dispositions morales, que nous appellerons vertus morales, et qui, avec leurs contraires, les vices, seront considérées comme les principes de nos actions bonnes ou mauvaises¹.

Tels sont les premiers résultats de l'observation. Il existe des vertus que l'on appelle *morales*, parce qu'elles sont le produit d'une répétition d'actes, c'est-à-dire d'une coutume contractée. Nous ne les tenons pas de la nature, mais elles ne sont pas non plus contre nature. Nous avons, d'autre part, toutes les raisons de penser que nous sommes naturellement disposés à les contracter et c'est par elles que nous devenons meilleurs et, par conséquent, heureux². Nous serons confirmés dans cette façon de voir lorsque nous aurons appris d'une science, fondée elle-même sur l'expérience, que l'âme est ainsi faite qu'elles peuvent s'y développer. Mais les observations que nous pouvons encore faire dans le domaine de l'action nous fourniront au préalable d'autres précisions sur les caractéristiques des vertus morales.

Si nous comparons les vertus avec les sens, nous allons encore mieux comprendre comment elles ne sont pas un don de la nature. Du côté des sens, comme de toutes les facultés que nous tenons de la nature, il y a ceci de particulier que nous les possédons d'abord et que nous les mettons ensuite en exercice. Ce n'est évidemment pas à force d'entendre ou de voir que nous acquérons les sens de l'ouïe et de la vue. L'exercice n'y est pour rien. Quant aux vertus, par contre, c'est à les pratiquer que nous les acquérons. Elles ressemblent en cela aux arts. C'est en jouant de la cithare que nous devenons bons citharistes; de même, c'est en posant souvent des actes de tempérance que nous devenons tempérants³. La justesse de cette observation est d'ailleurs confirmée par la pratique des législateurs qui forment de bons citoyens en les aidant, au moyen des lois, à prendre de bonnes habitudes. On a même fait de cette façon de procéder une caractéristique des bons législateurs⁴.

Il ne doit donc pas nous être indifférent de nous adonner à tel genre d'action plutôt qu'à un autre, et de les pratiquer d'une façon ou de l'autre. Les mêmes actions souvent répétées laissent chez nous des traces; elles

¹ 1103a3-10.

² 1103a19-26.

³ 1103a26-b2.

⁴ 1103b2-6.

impriment en nous des traits qui font en quelque sorte notre physionomie morale. Nous sommes comme entraînés par elles à agir et à réagir ensuite de la même façon. Et c'est bien de l'expérience que nous apprenons qu'il y a une façon de bien s'entraîner à l'action, et que l'excès comme le défaut sont toujours à éviter. Nous perdons nos forces physiques à en abuser ou à ne pas nous en servir. La suralimentation ou la sous-alimentation ruinent la santé. De même, à prendre peur de tout, l'on deviendra lâche; et, à tout braver inconsidérément, audacieux.

Du reste, il nous est aussi facile d'observer que le juste milieu est la vraie norme de nos actes: pour se maintenir en bonne santé il faut bien manger et travailler dans une juste mesure; et ce sont précisément les gens en bonne santé qui savent bien manger et travailler le mieux. De même c'est en visant au juste milieu dans l'usage des plaisirs que l'on devient tempérant, et ce sont justement les plus tempérants qui ont le plus de facilité à découvrir le juste milieu.

Ne constatons-nous pas encore que le plaisir éprouvé à l'action est bien l'indice d'une bonne constitution physique? Les hommes robustes ressentent du plaisir à travailler fort. Les hommes tempérants, de leur côté, aiment se priver de jouissances. Et cela est si vrai que le secret d'une bonne éducation physique et morale consiste à apprendre aux enfants à ne rechercher de plaisirs que ceux qu'ils peuvent se permettre¹.

Voilà autant d'observations qui nous montrent comment se produisent chez nous des dispositions physiques et morales dues au genre de vie que nous avons adopté et à nos manières d'agir. Mais quel est donc le sens exact de la comparaison, que nous avons commencé par faire entre l'homme tempérant et le cithariste? De même, avons-nous dit, que c'est en jouant de la cithare que l'on devient cithariste, ainsi c'est en posant des actes de tempérance que l'on devient tempérant. Entendons-nous par là que l'on devient tempérant en posant des actes déjà conformes à la vertu de tempérance? Et comme cela pourrait vouloir dire que, pour devenir tempérant, il faut déjà l'être, essaierons-nous, pour éviter toute apparence de contradiction, de montrer que le fait de poser des actes conformes à la tempérance n'implique pas que nous soyons déjà tempérants? Nous pourrions sans doute apporter le cas de ceux qui, soit par hasard soit à l'aide d'un correcteur, arrivent à écrire correctement. Le fait d'écrire grammaticalement bien n'implique pas ici, en effet, que l'on est déjà grammairien. Mais, naturellement, ce n'est pas cela que l'on appelle écrire grammaticalement bien; et il n'y a de grammairiens que ceux qui écrivent correctement grâce à leur science de la grammaire. Ce n'est donc pas de ce côté que nous trouverons le moyen d'éviter la difficulté rencontrée².

Le cas, que nous venons d'observer, peut tout de même nous guider. Nous disons d'un texte qu'il est grammaticalement bien écrit, lorsqu'il est en tout conforme aux règles de la grammaire. Il n'est pas nécessaire,

¹ 1103b-1105a16.

² 1105a16-21.

comme nous l'avons admis, qu'il ait été écrit de fait avec connaissance de la grammaire. Il a sa valeur en lui-même, indépendamment de celui qui l'a écrit. Et voilà bien une caractéristique de l'œuvre d'art en général: il lui suffit d'être conforme aux exigences de l'art pour être dite œuvre artistique. Or, il n'en est pas de même de l'acte vertueux. Il n'a pas assez d'être conforme à ce que la vertu demande de lui. L'homme, qui se comporte vertueusement, mais uniquement par crainte des sanctions de la loi, n'a de la vertu que les apparences. Parce que ses actes n'ont d'existence qu'en lui-même, c'est forcément de ses propres dispositions morales qu'ils tiendront d'être vertueux ou non¹. Aussi la vertu exige-t-elle de l'homme, en premier lieu, qu'il ait naturellement conscience de ce qu'il fait, deuxièmement, qu'il choisisse bien librement de se comporter comme il le fait, et, enfin, que ce choix se fasse en vertu d'une disposition morale passée à l'état de permanence.

Voilà des conditions que l'homme vertueux ne pourrait se dispenser de remplir. Il suffit à l'artiste, en tant que tel, de procéder avec la seule connaissance de son art. Il aura produit une œuvre ayant son existence propre, et à laquelle on ne demandera pas autre chose que d'être exécutée selon les règles de l'art. Nous pourrions même dire que cette œuvre ne doit pas nécessairement être le fruit naturel d'un travail dirigé par les lois d'un art. Il lui suffit d'être de fait conforme aux lois de cet art, comme nous l'avons vu à propos du texte grammaticalement bien écrit, mais uniquement par hasard. Par contre, la science que l'homme pourrait avoir de la morale ne lui suffirait pas pour devenir vertueux, pour la raison que nous avons déjà donnée: les actions de l'homme n'ont d'existence que dans la vie de l'homme et ne valent que par les dispositions morales qui les produisent².

Nous pourrions donc appeler actes de justice et de tempérance tous ceux qui ressemblent à ceux de l'homme vraiment juste et tempérant. Mais nous ne dirions pas de quiconque met dans sa vie des ressemblances de la vertu, qu'il est lui-même juste et tempérant. Nous considérerons au contraire, comme tel, uniquement l'homme qui se comporte de la façon dont le juste et le tempérant doivent le faire, c'est-à-dire celui-là seul dont les actes sont la réelle manifestation des dispositions morales qu'il s'est acquises et non la simple réplique de ce qu'il a vu chez les autres. Il reste toutefois que les actes conformes à la vertu, parce qu'ils n'impliquent pas que l'on soit déjà vertueux, constituent les moyens par excellence dont l'éducation des hommes ne saurait se passer³.

Nous avons donc raison de soutenir que l'on devient juste et tempérant en posant des actes conformes à la justice et à la tempérance; et pour que cela ne laisse nullement entendre que nous serions alors vertueux avant de l'être, il n'est pas nécessaire de montrer comment, dans les arts par exemple, on peut rencontrer des œuvres conformes aux règles de l'art et dont les

¹ 1105a21-30.

² 1105a30-1105b5.

³ 1105b5-9.

auteurs ignorent cependant tout de l'art. Nous n'avons qu'à bien saisir la différence qui sépare l'art et la vertu pour découvrir en même temps que la vertu n'est pas une question de science, comme c'est le fait des arts. Elle est essentiellement affaire d'action. C'est en produisant en lui, par répétition d'actes conformes à la vertu, les dispositions morales voulues que l'homme devient vertueux¹.

Beaucoup, sur ce point, ont adopté une attitude très singulière. Ils n'attachent d'importance qu'à la science, en sorte que l'homme le plus en mesure de connaître toutes les implications de ses actes, c'est-à-dire le philosophe, est celui qui a le plus de chance d'être vertueux. Voilà ce qu'ils veulent dire, quand ils soutiennent que la science fait la vertu. Leur attitude ressemble, en somme, à celle d'un malade qui, pour guérir, se contenterait de bien écouter et de bien comprendre les ordres de son médecin et qui cependant n'en ferait rien².

Quant à nous, nous ne voyons de vertus que chez l'homme capable de faire de ses actions autant d'œuvres authentiques des dispositions morales qu'il a su produire en lui. L'homme, dont la vie n'est qu'une imitation de la vertu, n'est pas encore devenu vertueux lui-même. Il ne le sera qu'à partir du moment où il pourra, de par lui-même, découvrir le juste milieu qui fait les vertus. Ses actes ne seront plus simplement des imitations; ils seront devenus son œuvre.

Nous savions déjà qu'un certain genre de vie adopté et des manières d'agir définies produisent en nous des dispositions morales; et c'est de l'expérience que nous l'avons appris. En suivant la même voie, nous venons de découvrir comment ces dispositions acquises par nous ont pour effet de pourvoir l'âme d'un œil intérieur qui sait apercevoir le juste milieu qui fait la vertu, en sorte que le sujet de ces dispositions, l'homme, est bien l'artisan de sa vertu, comme il est l'agent de ses actes. Sa vertu, il ne l'a donc pas acquise. Elle n'est pas venue du dehors embellir sa vie; elle est au contraire véritablement son œuvre.

Nous en aurons une connaissance plus précise, quand nous saurons si elle est de l'espèce des passions, des puissances ou des habits. Immédiatement, nous pouvons dire qu'elle n'est pas de l'espèce des passions, pour la bonne raison que nous ne louons pas les hommes et que nous ne les blâmons pas non plus à cause de leurs passions, tandis que nous le faisons à cause de leurs vertus ou de leurs vices. Les puissances n'ont rien de commun non plus avec les vertus. Nous ne sommes dignes de reproche ni de louange tout simplement parce que nous avons la puissance, par exemple, de ressentir de la crainte ou de la pitié³. Il reste que nous devons considérer la vertu comme un habitus, c'est-à-dire une manière d'être qui, d'une façon générale, apporte à tout ce qui en est marqué son parachèvement et le dispose à bien remplir sa fonction. C'est en ce sens que l'on parlera de

¹ 1105b9-12.

² 1105b12-18.

³ 1105b19-1106a13.

la vertu de l'œil; car il y a pour l'œil un état d'achèvement qui en fait un organe parfaitement constitué et capable de bien voir. De même il y a chez l'homme un état de perfection qui en fait un être complet en son espèce et capable de bien exercer toutes ses fonctions d'homme¹.

Mais il y a ceci de particulier, chez l'homme, que la diversité de ses opérations accuse une diversité de dispositions. Il a une constitution physique et un état d'âme qui n'atteignent pas de la même façon le point de leur parachèvement. Le corps humain est soumis aux lois qui régissent tous les autres vivants. C'est la nature qui lui définit ses manières de se comporter et, normalement, c'est par la force des choses qu'il arrive à son état de santé, à sa vertu. L'âme, d'autre part, est manifestement libre de choisir elle-même ses façons d'agir; et c'est justement ce libre choix qui crée chez elle un état dont dépend finalement sa façon de se représenter et de concevoir le terme de ses actions. C'est pour cette raison, c'est-à-dire c'est parce qu'ils sont libres que les hommes en viennent naturellement à se faire des idées différentes du bien qu'ils recherchent toujours, et la variété des plaisirs qui s'offrent à une nature faite de corps et d'esprit multiplie forcément les erreurs. Mais entre toutes ces façons différentes de voir, de même qu'entre tous les états psychologiques qui les ont dictées, il n'y en a forcément qu'une seule bonne, comme il n'y a qu'un seul état de santé et qu'une seule façon de poser en quelque sorte des actes de santé. Aussi, de même qu'il y a en tout organisme vivant un système de défense dû à la nature même de cet organisme, ainsi l'âme a-t-elle son système de défense; mais un système de défense qu'il lui faut recouvrer d'elle-même, puisque c'est d'elle-même qu'elle l'a perdu². L'expérience de ses erreurs doit l'inciter à reconstituer en elle cette disposition morale qui la remet dans un état de santé où il lui redevient possible de poser des actes de santé. C'est l'œuvre de l'éducation, c'est la fonction du législateur de rendre à l'âme sa vertu, c'est-à-dire de la reconstituer dans les manières de voir que lui inspirera ce qu'il y a en elle de sagesse et de raison pratique. Ce n'est donc pas à un principe venant de l'extérieur s'imposer à elle, que l'homme aura à se conformer. Mais parvenu tout simplement à son état parfait qui le rend apte à bien exercer toutes ses fonctions d'homme, il aperçoit, dans les lumières de la sagesse et de la raison pratique qui font partie de lui-même, les vrais principes de sa conservation et de son progrès³.

Nous avons donc en nous-mêmes ce pouvoir de nous parfaire; mais ce pouvoir nous avons constamment à l'exercer, en sorte que toute notre vie doit être un choix continué de ce juste milieu qui garantit notre existence et notre progrès⁴. Toute notre vie devient par là une acquisition en même temps qu'une manifestation de la vertu que nous nous sommes faite, c'est-à-dire de cette disposition à déterminer et à choisir celles des façons d'agir qui conviennent à tout l'être que nous sommes. Aussi faut-il que

¹ 1106a14-24.

² 1113a22-1113b.

³ 1113b16-21.

⁴ 1106a24-1109b26; 1115a4-1138b15.

cette détermination et ce choix du milieu s'effectuent chez nous sous la conduite des facultés qui font notre dignité. C'est à cette seule condition qu'il nous sera possible de reconnaître si le choix que nous faisons des fins à poursuivre est vraiment dirigé par le bien qui nous convient et non par un bien qui n'en a que l'apparence¹. Et voilà comment la morale comporte finalement que nous recherchions quels sont tous les moyens dont l'esprit humain dispose en vue de la détermination des biens qui sont de nature à servir l'homme dans la recherche de son bonheur².

* * *

Nous avons été amenés, par notre étude du Livre I de l'*Ethique*, à conclure qu'Aristote a trouvé dans sa critique de la pensée platonicienne concernant le Bien ultime, l'esquisse de l'état heureux tel qu'il l'a conçu. Nous avons essayé de montrer comment sa première esquisse de l'état heureux aussi bien que sa critique de la pensée platonicienne sont fondées sur l'expérience. Nous avons insisté, avec lui, sur le fait que le bien ultime en qui l'homme doit faire son bonheur, est à rechercher dans l'ordre de l'action et que c'est à cette seule condition qu'il devient un bien indéfectible et dont l'expérience et la contemplation feront le bonheur humain; et nous avons vu dans ce Livre I une introduction naturelle à sa morale.

Notre analyse du Livre II nous a permis de voir comment Aristote est resté fidèle à sa méthode et comment il a su par là compléter son esquisse de l'état heureux. Ici encore son procédé a consisté à faire la critique d'une théorie de l'âme qu'il a reconnue incapable de rendre compte de l'expérience. Il y a, dans le comportement humain, des faits qui montrent à l'évidence que nous agissons en vertu de principes qui ne sont ni purement rationnels ni exclusivement irrationnels. Des répétitions d'actes engendrent chez nous des dispositions à agir dans un sens plutôt que dans un autre. Parce que ces dispositions morales, d'une part, sont acquises et, d'autre part, principes de nos actions, nous avons dû conclure que nous sommes les artisans de nos œuvres bonnes ou mauvaises. Et nous nous sommes arrêtés à montrer, avec Aristote, comment, contrairement à ce qui se passe dans le domaine des arts, nos actions n'ont pas de valeur en elles-mêmes. Elles sont inséparables des dispositions morales dont elles émanent; et voilà pourquoi il revient à l'éducation et au législateur de favoriser chez l'homme la formation de dispositions morales qui le constitueront dans son état parfait, c'est-à-dire dans un état d'achèvement qui le rend capable de bien exercer ses fonctions d'homme. C'est à cette seule condition qu'il devient l'artisan de sa vertu *jusqu'au point de trouver en lui-même* les principes directeurs de sa conduite. Qu'il en soit bien ainsi, c'est encore l'expérience qui le prouve, puisque c'est d'abord à partir de l'expérience de toute vie humaine qu'Aristote en est venu à découvrir l'existence des dispositions morales d'où émanent les œuvres de l'homme et que c'est ensuite dans l'observation de la vie des hommes vertueux qu'il a su reconnaître les motifs de leurs

¹ 1113a15-1113b.

² L.VI.

actions. La vertu et le vice lui sont apparus comme devant trouver leur explication dans les dispositions acquises par une nature que l'on n'avait pas encore suffisamment explorée. Il lui restait donc à découvrir *en cette nature* ce qui pouvait être le sujet de ces dispositions acquises que l'observation lui avait fait apercevoir dans le comportement des hommes.

C'est dans cette perspective que doivent être vues les analyses minutieuses des facultés et des opérations de l'âme, dont est fait le reste de son traité. Il y a là une condition primordiale à remplir dans la lecture de l'*Ethique* aristotélicienne, et c'est à la bien observer qu'on se rendra compte qu'il n'y a, en toutes ces analyses, rien qui ressemble un tant soit peu à l'apriorisme. On ne saura même pas y voir l'application d'une théorie toute faite par ailleurs et venant apporter des principes de conduite à une vie humaine qu'il s'agirait de rendre toute différente de ce qu'elle est et de ce que ses ressources lui permettent de faire. L'homme, avec toute la structure complexe de son âme et de ses facultés, qu'Aristote nous décrit, est celui qu'exprime le comportement observable de l'homme concret qui ignore la plupart du temps tout ce qu'il est, mais qui n'en est pas moins doté de tout ce que les analyses de l'*Ethique* aristotélicienne y découvrent et que l'on doit y trouver pour expliquer le comportement de l'homme quel qu'il soit, vertueux ou vicieux. Et si le résultat de ces analyses est constitué en un ensemble si bien structuré qu'on y voit une hiérarchie de facultés expliquant bien l'action, c'est que cette structure a atteint le point de développement d'une explication scientifique. N'y voir que la perfection d'un bel ensemble doctrinal, mais tout imbu d'apriorisme, c'est tout simplement manquer d'en remarquer le point de départ; et c'est refuser ensuite de reconnaître, dans le système aristotélicien, un ensemble de résultats obtenus par un souci marqué d'expliquer l'expérience.

EDMOND GAUDRON, O.F.M.

Petites notes autour de la famille et de la cité

1.—On sait qu'il y a beaucoup de gens et d'auteurs, et non des moindres, qui ne reconnaissent pas de différence essentielle entre la société domestique et la société politique. Ainsi Platon: «Mais quoi? l'état d'une grande maison et celui d'une petite ville sont-ils différents au regard du gouvernement? — Pas du tout. — Par conséquent, relativement à l'objet de notre examen, il est évident qu'une seule science embrasse toutes ces choses: qu'on l'appelle royale ou politique ou économique, peu nous importe»¹. Bonald écrit de son côté: «Aussi telle est la similitude ou plutôt l'identité, de tout temps reconnue, entre la société domestique et la société publique, que dès la plus haute antiquité, les rois ont été appelés les pères du peuple»². D'un troisième point de vue, la même idée se retrouve dans la *Cité antique* dont elle est l'un des schèmes directeurs: «Famille, phratricie, tribu, cité, sont d'ailleurs des sociétés exactement semblables et qui sont nées l'une de l'autre par une suite de fédérations»³.

2.—Platon suit en cette matière la voie ou méthode logique qu'il suit généralement ailleurs dans son étude des choses. Cette méthode consiste à reconnaître les objets non pas en fonction de l'ordre réel, mais de l'ordre logique, c'est-à-dire en fonction de l'universalité de nos concepts ou encore de la synthèse du sujet et de l'attribut dans la proposition. Une telle méthode n'est pas illégitime, elle est même très utile, et souvent nous n'en avons pas de meilleure pour nous approcher de la réalité. Pourtant on peut en abuser, et l'abus commence dès que l'on suppose que les choses sont littéralement dans leur réalité de la même façon que dans l'esprit, et par exemple, qu'à l'universalité de la notion dans la pensée répond un être réellement universel. On voit la conséquence d'une telle présupposition. Etant donné que le genre est principe, fondement et pour ainsi dire substance, *dans notre connaissance* des choses, puisque c'est sur lui que les différences s'érigent, à lui qu'elles viennent s'ajouter, il faudra donc qu'il fasse aussi, *dans la réalité*, la substance, l'essence de l'objet, de telle façon que les différences qui viendront s'y joindre tomberont au rang de déterminations accidentelles. Alors qu'en vérité, ce sont le genre *et* la différence spécifique qui expriment l'essence une par soi et réellement indivisible. On peut aussi se laisser amener à cette interprétation totalitaire du genre quand on le considère relativement aux sujets dont il est l'attribut. En effet, le genre est un attribut plus élevé, en tant qu'attribut, puisqu'il

¹ *Le Politique*, 259b.

² *Principe constitutif*, c.6.

³ FUSTEL DE COULANGES, *La Cité antique*, III, c.3.

s'étend à plus de sujets, puisqu'il est plus universel que l'espèce. Mais si le genre est plus élevé n'est-ce pas qu'il représente ce qu'il y a de plus parfait dans la réalité? Le voici donc encore qui monopolise l'essentiel et qui expulse la différence dans l'accessoire. Seulement, une fois de plus on a passé de l'ordre logique dont l'attribution relève, à l'ordre réel. Quant à l'élévation du genre dans l'universalité, elle ne dénote pas une plus haute perfection dans ce qu'il représente: elle tient, au contraire, à l'indétermination, à la potentialité de la notion.

Assurément, il n'est ni faux ni vain de voir dans la cité et la famille des espèces comprises sous une notion plus commune. Mais comment éviter l'abus de la méthode dialectique? Comment se prémunir contre la tentation et l'illusion d'atteindre dans le genre toute la substance et de ne plus concevoir de différence qu'accidentelle? Et d'ailleurs, comment savoir s'il y a une différence spécifique entre ces deux sortes de sociétés et quelle est cette différence? Il faut pour cela suivre une méthode *naturelle*, c'est-à-dire qu'il faut rechercher les principes déterminants des choses dans les choses mêmes. Au lieu de partir de ce tout logique qu'est le genre, et des modalités logiques qui ne sont que dans l'esprit, il faut s'attacher aux parties qui composent le tout de la chose dans sa réalité de chose. Ainsi, pour connaître la nature de ce tout qu'est la *domus*, on examinera les parties caractéristiques, les associations élémentaires dont elle est réellement formée: mari et femme, parents et enfants, maître et serviteur. De même pour la *civitas*. Alors, les éléments étant vraiment et essentiellement autres dans ces deux sociétés, on peut voir surgir du fond réel, propre, complexe, vivant de chacune d'elles, la différence irréductible qui les distingue.

3.—Prenant ses principes dans les faits, l'histoire semble immunisée contre l'abus de la dialectique. Est-ce absolument ce que nous voyons dans l'ouvrage de Fustel de Coulanges? Il est bien vrai que l'auteur y insiste par exemple sur la lutte croissante et finalement victorieuse de la cité contre la famille et la *gens*. Mais ceci ne contredit pas du tout l'affirmation d'une exacte similitude entre ces diverses sociétés: il n'est pas inconcevable que des êtres de même espèce se combattent et que le plus grand et le plus fort l'emporte. — D'autre part, l'un des thèmes fondamentaux de tout le livre c'est que l'idée religieuse a été chez les anciens le souffle inspirateur et organisateur de la société et Fustel souligne bien, à ce sujet, la dissemblance qui oppose la religion, les divinités domestiques à la religion, aux divinités poliades¹. Il indique heureusement l'allure subjective des premières, le caractère objectif des secondes. Il y aurait un grand parti à tirer de ce contraste. Fustel ne s'y arrête pas assez. Il n'approfondit pas assez le sens, la raison de cette différence. Ce qui compte pour lui, c'est la similitude des sociétés dans un genre commun dont il n'y a pas à sortir pour comprendre la marche des choses.

¹ *Ibid.*, c.2.

Les faits de l'histoire se prêtent-ils donc si facilement aux intentions logiques? Ce ne sont pas les essences ni les natures ni les différences spécifiques qui forment l'objet de l'histoire, mais le singulier, le contingent, l'accidentel selon qu'ils apparaissent dans le temps. C'est là une étoffe assez misérablement trouée d'irrationalité. Comment la rapiécer? Il suffit que l'historien au lieu de raconter tout simplement ce qui arrive dans le cours et l'unité d'un certain temps, l'ordonne aussi sous le jour et l'unité de telle ou telle notion. Il fonde, il coule alors l'accidentalité des événements les uns à l'égard des autres, dans une accidentalité de différences à l'égard de la notion adoptée. La cité, par exemple, n'est plus simplement une chose qui survient dans le temps de manière plus ou moins contingente après la *domus*: elle est en son être une variation accidentelle d'un même genre déjà donné dans la famille, la phratrie, la tribu; etc. Il y a un avantage évident à refondre de cette manière l'accidentalité historique dans une accidentalité logique: on infuse à la suite des événements une rationalité séduisante; on embrasse tout un devenir sous le compas d'une même notion, comme la méthode des limites nous conduit du carré au cercle sans sortir du polygone. Ajoutons à cela, qu'il arrive en effet que des choses émergent lentement dans le temps. Et comme le «peu à peu» n'introduit pas davantage qu'une différence de plus ou de moins, notre méthode ne paraît pas quitter le sol des faits — à condition toutefois d'estomper les mutations brusques (par ex. le synœcisme) qui déchirent dans le vif l'évolution lente et continue. La dialectique use alors de l'histoire en tâchant d'y découvrir le plus et le moins qui étayent pour notre pensée un genre en soi permanent, lequel en fin de compte doit tout éclairer. Pris à la rigueur, et on ne doit certainement pas accuser Fustel d'aller jusque là, le procédé historico-logique dont nous parlons expose l'histoire comme le développement d'une même substance. Voilà qui fait penser à la méthode hégélienne un peu brutalement mise à nu par Karl Marx:

Quand, à partir des pommes, des poires, des fraises, des amandes réelles, je forme la représentation générale: fruit, quand je vais plus loin et que je me figure que ma représentation abstraite: le Fruit, obtenue à partir des fruits réels, est une essence qui existe en dehors de moi, est même l'essence véritable de la poire, de la pomme, je déclare — en termes spéculatifs — que le Fruit est la «substance» de la poire, de la pomme, de l'amande, etc. Je dis donc que l'essentiel de la poire, de la pomme, ce n'est pas d'être pomme ou poire. L'essentiel de ces choses n'est pas leur être réel, tombant sous les sens, mais l'essence que j'ai abstraite d'elles et que je leur ai substituée, l'essence de ma représentation: le Fruit. Je déclare donc que la pomme, la poire, l'amande sont de simples modes — *modi* — du Fruit. Mon entendement fini, soutenu par les sens, distingue sans doute une pomme d'une poire et une poire d'une amande, mais ma Raison spéculative déclare que cette distinction sensible est inessentielle et indifférente. Elle voit dans la pomme la même chose que dans la poire, et dans la poire la même chose que dans l'amande, à savoir le Fruit. Les fruits réels, particuliers ne sont plus que des apparences du fruit, dont la véritable essence est la substance, le Fruit¹.

L'usage de cette manière de penser aura d'ailleurs pour effet l'annulation dans l'histoire de toute véritable évolution: faute de différences spécifiques,

¹ KARL MARX, *La Sainte Famille* (trad. tirée des *Morceaux choisis*, Paris, Gallimard, 1934, p.44).

essentielles, l'uniformité du genre ne permet plus de changements que dans la zone du phénoménal, de l'accidentel.

Supposons maintenant que dans le salutaire désir d'échapper à cette dernière conséquence nous décidions de réintroduire la différence dans la substance au lieu de la laisser autour. Mais supposons aussi que, crainte de perdre le bénéfice de la rationalité dialectique, nous refusions de lâcher l'antique postulat: ce qui est le substantiel dans l'ordre de l'attribution logique, c'est-à-dire le genre un et le même, est purement et simplement le substantiel dans la réalité. On voit tout de suite qu'il est impossible de satisfaire simultanément à ces deux conditions sans incorporer, dans la substance des choses, la contradiction. En effet, si d'une part, le genre *société*, par exemple, fait toute la substance de la société domestique et toute la substance de la société politique, pendant que, d'autre part, ces deux sociétés sont substantiellement différentes, il faut bien qu'elles soient à la fois mêmes et autres sous le rapport de leur substance.

A partir de là, on peut accepter cette substantielle contradiction, et même en faire l'âme, le premier moteur du mouvement de l'histoire. — On peut aussi penser et cela vaudra déjà mieux, qu'une essence contradictoire n'en est pas une; et donc qu'il n'y a ni essence ni substance; et en particulier que l'homme n'a pas de nature, mais seulement une histoire. Dissipant alors l'illusion des arrière-mondes, nous reverserons tout notre être dans l'accidentalité de notre agir. — Et puis nous pouvons aussi critiquer le postulat qui tient le genre, substance logique, pour la substance réelle. . .

4.—Si Bonald refuse de faire une différence foncière entre les sociétés domestique et politique, c'est qu'il prend délibérément le contre-pied de ceux qui fondent la société civile sur une convention humaine et libre. La société est nécessaire; elle est naturelle. Elle est naturelle parce qu'elle est nécessaire à la production et à la conservation de l'homme. Et comme la société le plus évidemment nécessaire à la production et à la conservation de l'homme est la famille, la société civile se ramène à celle-ci. L'erreur n'est pas de dire que la famille est nécessaire à la production et à la conservation de l'homme. Elle n'est pas non plus de tenir la société politique pour naturelle et nécessaire. Elle est de ne pas voir que *naturel* et *nécessaire* se prennent en des sens différents, et qu'on ne peut les appliquer uniformément à la famille et à la cité. La première est naturelle et nécessaire à la formation et à l'entretien de l'être même de l'homme. Tandis que la seconde est naturelle et nécessaire par rapport à sa fin: *Finis enim generationis hominis est forma humana; non tamen finis hominis est forma eius, sed per formam suam convenit sibi operari ad finem*¹.

Une confusion si grave entraîne des conséquences inquiétantes. Par exemple, de ce que dans la famille le *sujet* procède du *pouvoir* (l'enfant, du père), Bonald généralise, il infère qu'il en va de même dans toute société, de sorte que les «sujets en tant que sujets, procèdent du pouvoir et de ses

¹ S. THOMAS, *In II Physicorum*, lect.11, n.2.

ministres, de même que l'enfant procède du père et de la mère»¹. En raisonnant ainsi on peut croire que l'on grandit la famille et qu'en asseyant aussi lourdement sur elle la société civile on assure davantage la solidité de cette dernière. Et pourtant est-ce qu'on ne prépare pas tout aussi bien, est-ce qu'on ne justifie pas d'avance et par principe la dissolution de la famille dans l'Etat ? Que le sujet procède du pouvoir, n'est-ce pas en effet l'une des prétentions ou, si l'on veut, l'idéal de l'Etat totalitaire ?

Mais ce ne sont pas seulement les conséquences, ce sont les principes d'une telle philosophie qu'il faut surtout tirer au jour. Il arrive souvent que les systèmes le plus implacablement opposés descendent d'un principe commun, d'une majeure commune. Et qu'en assumant au-dessous de celle-ci des mineures souvent très vraies, on aboutisse enfin par une conséquence rigoureuse à des conclusions également et redoutablement fausses. N'est-ce pas le cas ici ? Posons en majeure que *la société qui se réfère à la substance de l'homme est la plus parfaite et que l'autre s'y ramène*. Si j'adjoins à ce principe la mineure incontestable que voici : *la famille est la société qui se réfère à la substance de l'homme*, la conclusion traditionaliste s'ensuit inévitablement : *la famille est la plus parfaite des deux sociétés et l'autre s'y ramène*. Que si, au contraire, devant une conclusion aussi douteuse, j'assume, toujours sous la même majeure, cette autre proposition : *la société la plus parfaite est la société politique*, c'est maintenant la conclusion totalitaire qui s'impose : *l'Etat se réfère essentiellement à la substance, formée, entretenue, améliorée, de l'homme*.

Eh bien, dans le discours, quand les mineures sont vraies, les inférences inattaquables et les conclusions pourtant fausses, il reste à s'en prendre à la majeure. Il est d'ailleurs souvent difficile de la dépister, surtout quand elle est commune à des systèmes ennemis, et d'autant plus qu'elle représente un principe métaphysique plus profond. Dans le cas présent elle n'implique rien de moins que ceci : la substance étant le principal dans la ligne de l'être est aussi le principal dans la ligne de la finalité et de l'action. C'est-à-dire que la primauté ontologique de la substance et la perfection téléologique du bien sont identifiées, confondues. Or une telle identification ne se vérifie ni dans l'homme ni, plus généralement, dans aucune créature : nous ne sommes pas pleinement, parfaitement bons du fait de notre être, mais du fait de notre action dans son ordre à notre fin. C'est en Dieu seul que l'être est l'action et c'est Dieu seul qui est absolument bon par son être même. Ainsi, la confusion de la cité et de la famille implique, au fond, bon gré mal gré, consciemment ou inconsciemment la revendication pour l'homme d'une prérogative divine. Et inversement, toute philosophie qui fait de l'action (pensée ou autre chose, peu importe) la substance ou l'être même de l'homme, pose un premier principe de confusion entre la famille et la cité.

5.—La génération est le premier objet de l'association de l'homme et de la femme. Mais la génération n'est pas le fait de ce que l'homme a

¹ *Op. cit.*, c.6.

de propre, à savoir la raison. Elle lui est commune avec les autres vivants, et même avec les êtres physiques. Le désir de laisser après eux un autre être qui leur ressemble n'est pas dans les hommes l'effet d'une détermination réfléchie: la nature le leur inspire comme aux animaux et aux plantes. Et comme une tendance est d'autant plus naturelle qu'elle est plus universelle, rien ne témoigne mieux que la génération, combien nous sommes compris, enracinés dans le monde de la nature, emportés dans son élan, remués de son désir le plus véhément, le plus impatient, le plus profond. Rien ne manifeste mieux combien nous sommes de la nature. Quand on traite de la famille il ne faut pas l'oublier. Maintenant, si la première intention de la nature est le salut de l'espèce, la nature entend universellement aussi conserver, garantir les êtres qu'elle engendre. C'est là pour tant une intention moins primordiale et dont la nature abandonne le soin à l'individu engendré. Car si ce dernier ne peut être le principe de sa propre génération, il est toujours en fin de compte le principe de sa propre conservation: il se nourrit, la nutrition étant la plus fondamentale des fonctions par lesquelles il assure son salut. Il s'ensuit que la nature se charge toute seule de la génération: on voit en effet que celle-ci ne s'accompagne de l'art que d'une manière extrinsèque et accidentelle. Au contraire, la conservation de l'individu attend plus directement un secours, un complément de l'art et de la raison. Ainsi, l'homme garantit sa propre existence par les maisons qu'il construit, les vêtements qu'il tisse, la cuisine qu'il prépare. Souvent chez les animaux, un art participé dans l'instinct, vient concourir au salut des individus. Cet art demande même parfois des ouvriers spécialisés, qui sont placés comme en marge de la nature puisqu'ils n'engendrent pas. Tout ceci montre que la conservation de l'individu, si elle est comprise dans l'intention de la nature, si elle a son principe dans la nature, et dans la nature végétative que l'homme a en commun avec les autres vivants, n'est cependant pas aussi profondément, aussi exclusivement naturelle que la génération. On ne peut dénier à Maeterlinck de l'avoir bien vu:

Ici encore la nature a pris des mesures extraordinaires pour favoriser l'union des mâles et des femelles. Il est probable que si elle avait employé à assurer la vie, à atténuer la souffrance, à adoucir la mort, à écarter les hasards affreux la moitié du génie qu'elle prodigue autour de la fécondation croisée et de quelques autres désirs arbitraires, l'univers nous eût offert une énigme moins incompréhensible¹.

La nature «crie de toutes parts: unissez-vous, multipliez, il n'est d'autre but que l'amour — quitte à ajouter à mi-voix: et duriez après si vous le pouvez, cela ne me regarde plus»². Et puisque nous en sommes aux abeilles, cueillons au passage ce fait plein de sens: c'est dans la ruche que l'art qui pourvoit à la conservation de la géniture se déploie, se dépense merveilleusement. Or l'union du mâle et de la reine se perpète loin de la ruche, dans les profondeurs de l'espace, comme si la nature voulait montrer qu'elle sait se suffire quand elle engendre.

¹ *La Vie des abeilles*, I.

² *Ibid.*, II.

Mais c'est bien chez l'homme que l'appel de la nature à l'art et à la raison pour le salut de l'individu est le plus pressant et le plus évident. C'est avec l'homme qu'on voit le mieux que si dans la ligne de la conservation de l'espèce, la nature, qui a l'intention, se charge parfaitement aussi de l'exécution, — dans la ligne du salut de l'individu, la nature, qui a encore l'intention, ne peut se passer pour l'exécution de l'aide multiple et prolongée de la raison. Le premier fondement du mariage est là. Le mariage est l'engagement d'un homme et d'une femme qui se lient délibérément et déterminément l'un à l'autre. Est-ce la seule génération qui veut un tel engagement ? Non, car elle se fait en toute espèce par la conjonction simple et passagère des sexes. Seulement, la femme laissée à elle-même ne saurait convenablement pourvoir à la nourriture, à la protection, à l'éducation de l'enfant. Aussi faut-il que l'homme demeure avec elle par une détermination réfléchie¹. C'est donc au niveau de la nutrition qu'apparaît le premier recours de la nature à la raison.

Du reste, il y aurait intérêt à bien comparer Hobbes et Rousseau d'une part, Bonald de l'autre, sur ce sujet de la conservation de l'individu. Ils s'accordent tous les trois dans cette idée, qui mériterait un long examen, que la conservation de l'individu relève de la société politique, sinon d'elle seule. Et voici comment ils se partagent: Bonald met constamment ensemble la génération et la conservation. Elles sont pour lui absolument et identiquement naturelles. Hobbes et Rousseau pensent, au contraire, que la conservation de l'individu est affaire de raison et de liberté. Le fondement de cette divergence n'est-il pas dans ce que nous venons de voir ? La conservation est naturelle en ce sens que la nature y incline. Elle demande pourtant l'assistance de la raison. On touche ici le principe de la distinction et des rapports de l'économie et du politique.

6.—Une chose est naturelle parce que la nature y porte. Mais la nature peut porter à une chose de bien des façons:

1.—D'abord *parce que cette chose convient à la nature de l'homme dans ce que cette nature a de commun avec les animaux, ou même avec les plantes, ou même, plus généralement encore, avec tous les êtres physiques*. C'est en ce sens que la nature incline à la génération et à la conservation de l'individu. C'est en ce sens que ces choses sont dites naturelles. Ce sens comporte pourtant des degrés. D'une part, parce que l'inclination qui sera commune à plus d'êtres différents sera d'autant plus naturelle en chacun d'eux. D'autre part, parce qu'une inclination qui dérive de ce que la nature de l'homme a de commun avec d'autres êtres, peut en appeler cependant, et plus ou moins, pour se satisfaire pleinement, au concours de ce que la nature de l'homme a de propre: la raison. C'est en ce sens que la conservation de l'individu dans l'espèce humaine est naturelle, et qu'elle diffère de la génération, laquelle, nous l'avons vu, n'attend rien, pour ainsi dire, de la raison.

¹ S. THOMAS, *IIa IIae*, q.154, a.2. PAUL CARNOT, *La Famille génitrice et génophylactique*, J. B. Baillière et fils, Paris 1946, notamment p.137.

2.—En second lieu, une chose est naturelle *parce qu'elle convient à l'homme dans ce que sa nature a de propre: la raison*. Mais ici encore, subdistinguons:

a) La nature raisonnable peut incliner à des actes qu'elle mène du premier coup à leur achèvement. C'est ainsi que la nature nous porte d'emblée à des jugements universels de ce genre: le tout est plus grand que la partie, il faut faire le bien, etc.

b) Dans d'autres cas, au contraire, la nature raisonnable incline à des choses qui ne pourront être atteintes que par l'application de la raison et de la volonté. Si une chose est dite naturelle en ce sens, c'est qu'elle est conforme à la nature, qu'elle répond à son vœu, qu'elle en est une perfection: ce n'est pas qu'elle soit fournie par la seule nature. La science, la vertu, la société politique sont naturelles en ce sens et ne le sont qu'en ce sens. La nature y incline, plus ou moins selon les individus; mais elle ne donne jamais qu'un commencement, qu'une tendance spontanée plus ou moins vague, plus ou moins confuse, laquelle ne peut aboutir sans l'application, souvent très poussée, très laborieuse, de l'art, de la raison, de la volonté.

Voilà donc quelques-uns des sens principaux de ce mot *naturel*. Il en a d'autres. On voit combien il cache d'équivoques et quelle source de sophismes il peut être. On voit aussi la vigilance, la dextérité dont il faut faire preuve quand on en use. Autrement, on vaticinera en vain sur le caractère «naturel» de la famille, de la société, etc. *Oportet intelligentem distinguere*.

Ces distinctions nécessaires déterminent un axe de discernement entre les thèses contraires d'un Hobbes ou d'un Rousseau, d'une part, d'un Bonald, de l'autre. Il est vrai de soutenir avec les premiers que la société politique n'est pas naturelle: non pas en ce sens qu'elle ne répondrait pas à l'inclination, à la perfection de la nature de l'homme, mais en ce sens qu'elle ne peut se former si la raison et la liberté ne s'appliquent à l'établir. Et il est vrai de dire avec Bonald que la société politique est naturelle: non pas en ce sens que la raison et la volonté libre n'aient pas à intervenir pour l'instituer, mais en ce sens qu'elle répond à l'inclination, à la requête, à la perfection de la nature.

7.—Le troisième objet de la famille c'est l'éducation des enfants, leur apprentissage de la vie humaine. Mais que signifient les mots *vie humaine* dans le sens où il faut maintenant les prendre? Vie ne désigne plus l'être mais l'agir. La vie humaine est faite des actes proprement humains, c'est-à-dire des actes qui procèdent de la volonté délibérée. Ainsi l'éducation est une affaire si différente de la génération et de la conservation qu'il semble d'abord difficile de l'assigner avec elles à la famille. Génératrice et conservatrice, la famille doit pourvoir comme cause à l'être des enfants. Educatrice, elle les regarde, au contraire, comme des principes d'action. D'autre part, si le milieu par excellence des actes proprement humains

c'est la société politique, n'est-ce pas à celle-ci que l'éducation doit revenir ? L'éducation est inévitablement un territoire contesté, une sorte de perpétuel Gran Chaco où les deux communautés s'affrontent.

Même n'y aurait-il pas lieu de généraliser, ne faudrait-il pas aller jusqu'à dire que la concurrence de la famille et de la société publique se dessine dès que l'homme s'affirme comme principe d'action ? Déjà au plan de la conservation des hommes et de leur entretien, au plan économique les deux communautés interfèrent. Or, pour banale que soit la constatation, n'oublions pas que c'est le vivant lui-même qui est le principe actif, sinon toujours de la production, du moins de l'assimilation de l'aliment.

Pouvons-nous dire que la famille soit une association naturelle relativement à l'éducation ? Il semble que la question en implique une autre : un principe d'action, surtout quand il agit par raison et par volonté, quand il est *causa sui*, est-il naturel qu'il dépende dans son action de quelque principe antérieur ? Sa nature ne demande-t-elle pas, au contraire, qu'il agisse par lui-même ? On sait que certains éducateurs appuient sur la maxime de laisser l'enfant se mouvoir lui-même. Il est conforme à la nature d'un principe fait pour se mouvoir qu'il se meuve : c'est évident. Seulement, on ne peut se mouvoir soi-même si l'on n'a pas été préalablement mis en acte. La machine ne part pas toute seule : il faut la lancer. Et cela est requis par la nature de tout agent, hormis Dieu dont l'être est l'action. C'est une loi universelle, transcendantale dans la création : pour agir il faut d'abord avoir été agi par un autre et même quand elle est cause de soi par raison et par volonté, la créature est soumise à cette loi. Or c'est justement le rôle de l'éducation que de mettre l'homme en train, en acte dans la ligne de l'agir humain, de l'élever à la qualité de principe *movens seipsum*.

La nature demande davantage : elle demande que la géniture soit mise en marche et en acte par son géniteur. L'accès dans l'âme de l'enfant est d'autant plus intime, aisé, naturel que l'on suit le cours, le fil de la génération, de l'hérédité. De fait, on voit bien qu'il en est ainsi. C'est que l'être est la racine de l'agir, et l'agir la fin de l'être. Le père est donc l'éducateur naturel de l'enfant.

La nature paraît néanmoins assez perplexe, assez embarrassée sur ce point. Elle inspire à certaines catégories de géniteurs de s'en tenir à peu près strictement à la génération. Ceux-là, à peine ont-ils mis au monde leur progéniture qu'ils s'en désintéressent. Ils lui tiennent à peu près ce langage : « Nous t'avons procréée, notre tâche en ce qui te concerne est finie. Tu es vivante, à toi de te mouvoir ; à toi de te tirer d'affaire ». Les poissons pour la plupart, et souvent aussi des hommes bornent là leur pratique. Pour d'autres c'est l'inverse : ils paraissent oublier plus ou moins que le terme de leur activité à l'égard de leur géniture est comme la réfutation de cette activité ; que le but à atteindre est d'habiliter leur descendance à se bien mouvoir spontanément. Il y a des parents qui tendent à se lier indéfiniment leurs enfants ; à exagérer, à prolonger exagérément leur causalité. « Je veux mes filles. Je les ai faites. Elles sont à moi » dit

le père Goriot. La racine de cette tendance se trouve dans la génération, assise première du comportement paternel. Mes filles, je les ai faites; donc elles ne s'appartiennent pas. Le pauvre Goriot raisonne très formellement, une fois le principe posé. L'engendré, comme tel, est bien un pur effet. Il n'est pas cause ni maître de sa vie: il la *doit* à ses parents. C'est ainsi qu'au lieu de la soutenir, de l'animer au dedans, la voix du géniteur peut dominer dans le père la voix de l'éducateur. Il est difficile en vérité que la cause d'une chose la regarde autrement que comme un effet; qu'elle sache, le moment venu, la traiter en principe; davantage: qu'elle tourne l'exercice même de sa causalité à faire de son effet une cause.

8.—Le principe posé: c'est moi qui les ai faites, Goriot en infère logiquement que ses filles sont à lui. Mais ne faut-il pas mettre en question le principe lui-même et se demander si c'est en parlant dans la plénitude de la paternité qu'un père le prononce? De fait, ni Goriot ni Grandet ne représentent le père dans son idée absolue et complète, dans son essence platonicienne. Ce que Balzac dépeint dans ces personnages, c'est plutôt, sous le demi-jour d'une grandeur crépusculaire, tout un ravalement de l'humaine paternité. En parlant comme il parle, Goriot s'enfonce bien loin de ce Père très parfait dont on ne peut admettre qu'il emploie le mot *faire* à propos de son Fils: *genitum non factum*. Et même à propos de la génération humaine on sent ce qu'il y a de trivial, d'inélégant à se servir du verbe *faire*. En vérité la génération physique des vivants, adéquate-ment prise, enveloppe une antinomie: ce que l'histoire d'Œdipe symbolise de manière éclatante. Le destin d'Œdipe c'est en effet, entre autres choses, la paternité qui s'effondre de ses hauteurs royales, presque divines:

«Enfants, jeune postérité de l'antique Cadmos...»¹

dans l'obscurité équivoque, pitoyable de ses régions inférieures:

«Mais aujourd'hui les dieux m'ont abandonné. Je suis le fils d'êtres impurs, et j'ai, misérable, fécondé le sein d'où je suis sorti»².

Que l'on efface cette antithèse immanente de grandeur et de misère et toute la tension du drame se relâche. D'où vient l'antinomie? Quelle en est la portée? Voilà encore des questions difficiles. Essayons d'entrevoir quelque chose.

Nous ne sommes pas la vie subsistante mais des êtres vivants corporels. Nous détenons une vie participée dans une matière qui en est le sujet. Par suite, la propagation de la vie est liée pour nous à l'intime élaboration, à la transmutation par le géniteur de la matière dont est faite la géniture. De ce point de vue, le père peut en un certain sens se comparer à un artiste, à un artisan, à un ouvrier et dire qu'il fait un enfant comme ils font leurs ouvrages. Les connotations basses, vulgaires, ambiguës, sordides, tout ce

¹ SOPHOCLE, *Œdipe roi*, 1.

² *Ibid.*, 1360.

qu'il peut se rencontrer de misérable ou de répugnant dans la génération physique se rattache à cette cuisine matérielle qui la conditionne. Sans donner ni peu ni prou dans la répulsion morose des manichéens sur ce chapitre, leur attitude s'expliquerait par là. D'autant plus que les régions ténébreuses de la génération contrastent singulièrement avec ses hautes cimes, lesquelles ont d'ailleurs aussi leur mystère.

Si la génération physique du vivant est imparfaite en tant que physique, elle doit sa grandeur à ce qu'elle est quand même génération d'un vivant, c'est-à-dire une communication de la vie, la provenance d'un vivant à partir d'un vivant conjoint, selon une similitude de nature. De soi, quoi de plus admirable que de propager la vie, que de communiquer la perfection qui consiste à se mouvoir soi-même? De soi, cela n'inclut aucune imperfection et on le retrouve en Dieu. Les ombres et le contraste apparaissent quand la communication de la vie se complique de l'assujettissement d'une matière, assujettissement d'autant plus profond que la perfection à communiquer est plus haute et plus intérieure. Car il y a alors une opposition entre la perfection communiquée qui est de se mouvoir soi-même, et le mode de communication qui implique qu'une matière, qu'un sujet sont mus *ab alio*.

Au fond, n'est-ce pas l'antithèse entre vie et sujet? Si nous convenons d'appeler sujet ce qui reçoit ou possède en lui une détermination, un mouvement, un acte, toute vie est une victoire sur la subjectivité. Car le vivant n'est pas tel parce qu'il reçoit un acte en lui, ou parce qu'il le possède en lui, mais bien parce qu'il se meut, s'applique, se détermine lui-même à agir. Ne serait-ce pas le sens de la vie qui aurait entraîné Bergson à nier par extrapolation qu'aucun devenir demandât un sujet? «Il y a des changements, mais il n'y a pas sous le changement de choses qui changent: le changement n'a pas besoin d'un support»¹. C'est aller trop loin, d'abord parce que le changement demande un sujet, et ensuite parce que la vie s'accommode d'être participée dans un sujet. Mais il reste que ce sujet, la vie ne le demande pas de soi, et même qu'elle est d'autant plus imparfaite que la subjectivité vient davantage la conditionner et l'alourdir. La manière juste de penser et de dire ces choses nous la trouverons, par exemple, dans ces lignes de Jean de Saint-Thomas: «La vitalité d'un acte ne lui convient pas précisément du côté de son inhérence à un sujet vivant (car ceci n'implique que passivité, et ce qui est passif, en tant que tel, n'a rien de vital): la vitalité d'un acte lui convient en tant qu'il procède activement d'un vivant, car il est de la raison formalissime du vivant de se mouvoir et non de pâtir»².

Comme transmutation, comme immutation d'un sujet, la génération biologique est à l'enseigne du devenir. Elle est en elle-même une émeute mouvante, un paroxysme de la vie. Elle est passagère et se réitère indéfiniment. Entièrement occupée de faire venir à l'être, non pas de conser-

¹ H. BERGSON, *La pensée et le mouvant*, p.185.

² JEAN DE S.-THOMAS, *Cursus theologicus*, disp.32, a.5, n.32 (éd. de SOLESMES, T.IV, p.79).

ver dans l'être, elle poursuit la multiplication dans un devenir illimité. Tout cela ne suffit pas à la plénitude, à la vraie perfection de la paternité. On ne peut vraiment prétendre au titre de père que par le soin que l'on donne à la conservation et au développement de ceux que l'on engendre. Il y a des peuples où le père légal n'est pas tant le procréateur que celui qui prend en charge les enfants¹. C'est que conserver dans l'être est chose plus parfaite et demande une causalité plus haute, plus universelle que de faire venir à l'être. Nourrir est en un sens plus noble qu'engendrer. Nourrir, c'est procurer un aliment. Mais d'une part, l'aliment suppose un être qui déjà se meut lui-même : l'alimenté doit vitalement assimiler l'aliment. D'autre part, l'aliment est un objet que l'on propose à cette vivante puissance d'assimilation. Et en effet, tout *movere seipsum* fait face à un objet, tandis que le *moveri ab alio* se fait par une cause efficiente. L'aliment est pour le vivant le premier objet dont il ait à user par lui-même. Enfin, nous l'avons déjà noté, la nutrition suppose le concours de la raison. Ajoutons à cela, la protection et l'éducation de la progéniture et nous entreverrons comment c'est au delà de la seule génération que la paternité développe sa véritable grandeur. C'est en s'étendant, en s'élargissant ainsi qu'elle s'élève jusqu'à la dignité royale, voire jusqu'à la divinisation, comme on le remarque par exemple en Egypte, où les Pharaons étaient fondamentalement les nourriciers de tout le peuple.

9.—Des trois fonctions essentielles de la famille : engendrer, nourrir, éduquer, les deux premières concernent la substance de l'homme, l'autre, son action. La substance n'est pas chose à quoi les moralistes, les sociologues s'arrêtent beaucoup. On le comprend très bien, car ils s'occupent des actes humains, lesquels ne sont, nous l'avons noté, que des accidents. Allons plus loin. Si les gens qui s'occupent de l'agir humain se détournent facilement de la substance, de l'essence, de la nature de l'homme et s'ils en viennent même à les nier, la raison première de cette attitude c'est le déboîtement dans la créature de l'ordre de l'être et de l'ordre du bien. Un homme n'est pas, au sens absolu du mot *être*, parce qu'il est bon, mais parce qu'il est homme. Au contraire, un homme n'est pas *bon*, au sens absolu du mot *bon*, parce qu'il est homme, mais parce qu'il agit bien. Nous sommes absolument par notre substance qui n'est bonne que relativement, ou radicalement, c'est-à-dire en tant que racine première de nos actes. Et nous sommes bons absolument par nos actions, qui ne sont de l'être que relativement et comme secondairement, puisqu'elles ne sont rien de plus que des accidents de notre substance. Ce grand écart entre l'être et le bien ne définit certainement pas une posture de tout confort et de parfaite sécurité, et l'on conçoit sans peine que toujours l'on s'efforce de le masquer ou de le réduire. Rappelons en passant deux philosophies contraires sur ce point : celle de Leibniz, qui fait de la substance une action au moins virtuelle ; et l'existentialisme qui supprime la substance pour reporter tout notre être dans l'accidentalité de nos actes.

¹ *Encyclopédie française*, T.VII, 714-1ss.

S'il est normal que le moraliste, le sociologue ne s'arrêtent guère à la substance de l'homme, il serait bon cependant qu'ils s'y arrêtaient un peu plus qu'ils n'ont coutume de le faire. Le simple rappel de ce que c'est que la substance apporte déjà de sérieux éclaircissements dans la question de la famille et de la cité. On appelle substance une chose à la nature de laquelle il convient d'exister par soi. Ce qui ne veut pas dire qu'une substance ne puisse avoir une cause de son existence. A l'exception de Dieu, toutes les substances existent par une ou plusieurs causes qui les produisent. Les mots *par soi* n'excluent donc pas la cause, mais un sujet dans lequel la substance existerait, qui la soutiendrait: elle ne peut pas être reçue en autre chose. Existant par soi, maintenant et retenant en soi son existence, la substance ne saurait être spécifiée par rien d'extérieur à elle-même, à la façon dont sentir, penser, vouloir sont spécifiés par leurs objets. N'existant pas en autre chose, elle n'est pas ouverte sur autre chose: elle est intérieure à elle-même, fermée sur elle-même, enclose en elle-même. Elle est en soi.

Or, il est remarquable que la famille, dont les occupations primordiales concernent la substance engendrée et conservée, tende à se fermer elle aussi sur soi-même. Là où la famille est robuste, elle a de la peine à s'ouvrir. Là où les hommes s'ouvrent trop facilement ou trop vite sur leur entourage ou sur le monde, la famille perd de sa cohésion. Les vieilles familles sabines s'opposèrent à Romulus quand il voulut faire de Rome un asile ouvert à tout venant. On peut aussi multiplier les observations de cet ordre à propos des familles paysannes, provinciales, etc. Si rebattu que soit le sujet, on sait que la réalité n'est pas en reste sur l'imagination et quelles formes variées, cocasses, exquises ou féroces d'emmurement familial l'expérience nous propose. D'ailleurs, des hommes y trouvent leur compte: certains ours domestiques qui aiment leur cage, qui l'ornent d'originalités, voire d'agréments incontestables et qui refusent d'en sortir; certains hiboux, qui ont bien leur sagesse, mais que la lumière du jour éblouit et qui préfèrent leur trou; et aussi certaines plantes délicates: en pleine terre elles ne pourraient que végéter et mourir; il leur faut une serre et un pot.

Pour d'autres tempéraments, au contraire, la famille est vite trop étroite: ils ont besoin de grand air. Qu'on les enferme, ils feront tout sauter. On peut mettre un géranium dans un vase, mais non pas un gland qui le brisera en devenant chêne. C'est ainsi que la famille quand elle s'abandonne trop à son démon de fermeture travaille à sa propre destruction: elle transforme en déracinés, en vagabonds, des hommes qui ne trouvent pas en elle leur suffisance. On envoie les cadets de par le monde, la permanence de la *domus* ne permettant pas d'assurer leur vie: leurs attaches se rompent et quand ils reviennent la famille ne les reconnaît plus ou les reconnaît mal pour siens. La colonisation peut être ici une soupape de sureté. Seulement, la vie coloniale n'est généralement pas très favorable à la solidité, à la stabilité familiales. Et ensuite les relations se développant, se multipliant avec la métropole, il se fait un reflux de mœurs, d'habitudes qui

effritent les traditions. Contre cet effet de retour les *patres* romains se sont assez bien défendus. Rome n'a pas essaimé comme les cités de la Grèce: elle a constitué des provinces; autour de soi elle a organisé l'univers. Peut-être y aurait-il quelque intérêt à considérer aussi de ce point de vue la notion d'empire.

N'oublions pas d'ailleurs, que ce n'est pas seulement comme enclose en soi-même, mais encore au titre de sa stabilité que la substance retentit sur le comportement de la famille et qu'il y a là une disposition salutaire pour la cité, que sa pente entraîne assez dangereusement, au contraire, dans la mobilité indéterminée de l'agir.

10.—Autant elle se suffit dans la ligne de l'être, de l'*esse*, puisqu'elle existe en soi et par soi, autant la substance se suffit peu dans la ligne de l'action et du *bene esse*. Car l'action est spécifiée par un objet, tournée vers une fin extrinsèque à la substance. Cette profonde antinomie de l'en soi et de l'autre n'est pas simplement affaire de spéculation métaphysique. Elle se traduit dans la conduite des hommes. Elle provoque des différences d'attitudes, des discordances, des incompréhensions, des antipathies sourdes ou déclarées et parfois des luttes implacables. N'est-ce pas l'un des sens, acquis pour toujours, de l'antagonisme d'Athènes et de Sparte? Dans l'*Histoire de la Guerre du Péloponnèse* les gens de Corinthe le disent clairement:

Lacédémoniens... vous ne montrez pas une grande compréhension des affaires extérieures... Seuls parmi les Grecs vous demeurez dans l'inaction... Vous ne songez pas non plus à quels adversaires vous avez affaire avec les Athéniens. Quelle différence totale avec vous! Ils aiment les innovations, sont prompts à concevoir et à réaliser ce qu'ils ont résolu; vous, si vous vous entendez à sauvegarder ce qui existe, vous manquez d'invention et vous ne faites même pas le nécessaire. Eux se montrent audacieux, au delà même de leurs forces; hardis, au delà de toute attente, pleins d'espoir même dans les dangers. Votre ligne de conduite consiste à faire moins que vous ne pouvez... Ils agissent et vous temporez; ils voyagent à l'étranger et vous êtes les plus casaniers des hommes... Un repos sans occupation leur pèse plus qu'une activité pénible. Bref, en disant que de leur naturel, ils sont aussi incapables de se tenir tranquilles que de laisser les autres tranquilles, on dirait la stricte vérité¹.

Mais justement parce qu'elle se penche d'abord sur l'être de la substance, la famille est incapable de parfaitement suffire dans l'ordre des actes humains. La pleine *per se sufficientia vitae*, le plein développement de la vie dans l'agir, ce n'est pas elle qui peut les assurer. Ceci ne veut pas dire qu'il ne soit pas bon pour certains hommes (et dans certains cas qui, de fait, sont fréquents) d'être enserrés dans une société fortement familiale. Il en est ainsi chez les peuples primitifs, et dans les civilisations en voie de décadence, c'est-à-dire toutes les fois que les hommes ne sont pas encore assez mûrs ou qu'ils finissent par être trop mûrs pour mener une vie humaine accomplie. Dans la mesure où l'homme est trop imparfait pour être à la hauteur de la cité, il est nécessaire que la famille maintienne ou qu'elle rétablisse fortement ses emprises. D'où le bienfait d'un moyen âge:

¹ THUCYDIDE, I, 68-70 (trad. VOILQUIN).

venant après une civilisation usée, défaite, il en reprend et il en rajeunit les semences dans un climat familial naturel et vivifiant et il prépare ainsi de nouvelles éclosions.

On ne saurait exagérer l'importance concrète, l'importance pratique de ces réserves. Elles ne doivent cependant pas dissimuler l'incomplétude foncière de la substance et partant l'insuffisance de la famille. Cette insuffisance peut encore être envisagée dans la perspective que voici: pour agir, la substance créée doit être entourée, armée, ornée de puissances ou de facultés telles que l'intelligence, la volonté, etc. Le développement des facultés de l'homme en vue de l'action pour le bien humain parfait trouve son accomplissement dans la vie politique. De sorte que les philosophies qui prétendent alléger la substance de ces encombrantes facultés et qui font de la substance elle-même un principe immédiat d'action, toutes les philosophies de ce genre posent un principe de confusion entre la société domestique et la société publique. Ceux qui donnent tout à la famille, comme Bonald (grand admirateur de Leibniz), et ceux qui prétendent tout lui ôter, comme l'Etat totalitaire, peuvent ensemble se réclamer de ce principe et de ces philosophies. La solution marxiste du problème humain ne se place-t-elle pas, elle aussi, dans la même perspective? Ne s'agit-il pas, au fond, de renverser les facultés et les actes de l'homme comme *superstructures* d'une nature, d'une substance qu'ils supposent? de réintégrer notre agir dans notre essence, en sorte qu'il ne dépende plus d'elle, mais elle de lui? Ne serait-ce pas en effet la véritable fin de la querelle entre l'homme et sa nature? La véritable fin de la querelle entre l'essence et l'existence? La parousie de la liberté?

11.—Faudra-t-il maintenant qu'une distinction si tranchée entre la substance d'une part, les facultés et l'agir d'autre part, nous incline à syllogiser sommairement que l'éducation n'appartient pas à la famille? Comment échapper à cette conclusion si la cité est le lieu par excellence des actes humains et si les actes humains sont l'objet de l'éducation? Ou bien faut-il soutenir tout l'opposé: la société civile ne doit pas intervenir dans l'éducation si ce n'est pour aider la famille et en s'y subordonnant?

Mais puisque l'être est la racine de l'agir et le bien agir la fin de l'être, la société naturellement responsable de l'être, on ne peut pas lui refuser purement et simplement la charge de l'agir et du bien agir. L'homme n'attend pas seulement son être de ses causes. Elles lui doivent encore sa mise en mouvement, sa mise en train, faute de quoi il ne sera pas en mesure de se mouvoir ensuite lui-même. Le rôle de l'éducation familiale est précisément de nous initier à la vie, aux actes humains, c'est-à-dire de nous mettre en acte de telle façon que nous puissions enfin agir et bien agir de notre propre mouvement. Cette initiation est d'ailleurs affaire longue et laborieuse: pour l'ange, elle ne dure qu'un instant¹; pour l'animal, elle demande parfois un certain temps; elle exige un temps très long dans

¹ JEAN DE S.-THOMAS, *op. cit.*, disp.23, a.2 (éd. VIVÈS, T.IV, pp.895ss).

le cas de l'homme, parce qu'il ne peut acquérir que lentement la formation, l'expérience nécessaires pour affronter la mer indéfinie et mouvante de la vie.

Cependant la famille ne saurait assurer l'éducation jusqu'au bout. L'éducation familiale implique toujours plus ou moins, et de moins en moins à mesure qu'il grandit, que l'enfant est mû par ses causes. De sorte que l'aptitude à se mouvoir soi-même ne pourra pas se parfaire avant de s'exercer dans la cité. D'autre part, l'éducation familiale se fait en quelque façon par des motions imprimées, des impulsions subies: dans la famille on inculque toujours plus ou moins. Que l'on se rappelle ici les observations de Platon sur le rôle et le mode de l'éducation familiale dans l'acquisition de l'*eunomie*, sur les *δοκοῦντα νόμιμα*, les *πάτριοι νόμοι*. Il y a dans la famille toutes sortes de prescriptions, qui ont ressemblance de lois: se taire, se lever devant les vieillards, etc. Il serait ridicule de faire des lois, au sens propre du mot, de toutes ces petites choses, de tous ces impondérables. Il faut pourtant en imprégner les enfants, leur donner par là le sens de ce qui convient, de ce qui est légitime et les préparer ainsi à obéir au légal. Mais cette imprégnation procède par la *νουθέτησις*, «mettez-vous dans l'esprit, dans la tête...»¹.

Pourtant l'acte proprement, pleinement humain demande que l'homme, au lieu d'agir sous une impulsion reçue, se porte de lui-même à telle ou telle fin par tels ou tels moyens qu'il choisit délibérément. L'acte vraiment humain est celui que l'homme pose en raison d'objets et de fins. Ce sont les modes de l'objectivité et de la finalité qui font le caractère et l'excellence spécifiques de l'éducation reçue de la cité. On se trompe facilement sur ce point parce que l'on n'a pas toujours une idée assez haute de cet achèvement politique de l'éducation et parce qu'on le confond avec l'éducation ou l'enseignement par l'Etat. Pour de bonnes ou de mauvaises raisons, l'Etat peut se faire instituteur, se charger de cette partie de l'éducation qui relève normalement de la famille. Les mots d'instruction publique ou d'éducation nationale risquent de nous donner le change: cela ne dit pas encore ce couronnement de l'éducation que l'on doit à la cité comme telle.

Dans l'oraison funèbre que Thucydide met dans la bouche de Périclès, l'une des raisons qui font aimer Athènes c'est qu'elle donne des spectacles et des fêtes². Offrir aux regards des hommes des objets qui les touchent, les ouvrent, les forment est en effet une partie très importante de l'éducation publique. On ne peut pas entrer ici dans un détail qui serait infini. Disons simplement qu'en toute matière et en tout ordre, des monuments aux étalages et des paysages aux chapeaux, la cité doit diffusément entretenir une ambiance telle que les choses qui environnent les hommes ne soient pas brutalement des choses, mais qu'elles se présentent dans la qualité, l'eurythmie, l'excellence de l'objet et commensurées au bien vivre de l'homme. Que le pain, par exemple, ne compte pas seulement son dû de glucides, de

¹ Cf. SOUILHÉ, *La Notion d'intermédiaire*, pp.146ss.

² THUCYDIDE, *op. cit.*, II, 38.

protides et de vitamines du groupe B, mais que sa vertu nutritive vienne affleurer en objectivité savoureuse et harmonieuse pour ce premier degré de sagesse, cette première diagnose de l'ordre qu'est la sensation du goût. Et que le vin ait bien son bouquet. Que les hommes ne se laissent pas ensevelir dans la matérialité scientifique, bestiale, funèbre du confort, mais que ce qui est commode se relève d'un peu de vraie, de gratuite beauté. La cité doit veiller sur la langue, qui n'est pas simple monnaie d'échange, mais un incomparable moyen de formation par son phonétisme, par la puissance expressive et l'intelligence dont elle est objectivement prégnante. La cité doit veiller aux spectacles, à la musique, au théâtre, au cinéma, aux matches, aux courses, aux olympiades, aux concours de boule, aux revues militaires, aux feux d'artifice, aux kermesses, aux foires, à la radiodiffusion, aux tauromachies. Elle ne doit pas simplement soutenir les artistes, mais protéger et promouvoir, au besoin contre les artistes eux-mêmes, une certaine qualité dans les œuvres. Ne pas abandonner les auteurs ni le public à la merci des snobismes, des clans, des arrivismes, des complicités mercantiles. Assainir l'air, autant que faire se peut, au-dessus des marais de la littérature. Tout cela n'est pas simple. Tout cela demande, non pas des oukases ou des fonctionnaires ni la nationalisation des lettres et des arts, mais une sorte de jugement supérieur et libre et le sens de la vie. Mais quoi ?

Ne faut-il pas rechercher les artistes doués pour suivre à la trace la nature du beau et du gracieux, afin que semblables aux habitants d'un pays sain, les jeunes gens tirent profit de tout, et que, de quelque côté que les effluves des beaux ouvrages frappent leurs yeux et leurs oreilles, ils les reçoivent comme une brise qui apporte la santé de contrées salubres et les disposent insensiblement dès l'enfance, à aimer, à imiter le beau et à mettre entre eux et lui un parfait accord ?¹

D'ailleurs, toute cette formation qui vient de la cité, doit se commencer dès l'enfance et entourer, baigner l'éducation familiale.

Enfin, c'est par les lois que s'achève vraiment l'éducation de l'homme. Il n'y a pas de lois dans la famille, si ce n'est d'une manière imparfaite : la loi est chose objective et universelle, un ordre émanant de la raison en vue d'une fin qui est le bien commun. Mais raison, objectivité, universalité, finalité, tout cela fait que la loi s'adresse à des principes en mesure de se mouvoir délibérément eux-mêmes, et donc non pas à des enfants, mais à des citoyens.

12.—De même que l'art présuppose une matière et la grâce la nature, la cité présuppose les hommes. Les recevant de la nature par la famille, son objet n'est pas de les faire mais de les parfaire, de leur donner à suffisance tous les moyens qu'il faut pour atteindre par raison et par volonté la fin de la vie humaine : *Homines non facit politica, sed sumens a natura, utitur ipsis*².

Aussi bien, quand une société, un régime politiques se mêlent exagérément de la génération, par exemple dans l'intention dominante de main-

¹ PLATON, *République*, 401c.

² ARISTOTE, *Politique*, A, 9, 1258a21.

tenir la pureté de la race et du sang, ils avouent au fond leur impuissance, ils démissionnent comme régime, comme société *politiques*: l'objet, la fonction, la grandeur propres de la politique étant d'amener au meilleur degré de perfection possible la matière humaine que fournit la nature. Et il est plus difficile de mener un homme à bien que de l'engendrer. Comme le disait Joseph de Maistre: «La grande peine n'est pas de faire des enfants, elle est de faire des hommes». L'artiste le plus grand n'est pas celui qui fait la matière que travaille son art: c'est celui qui la reçoit de la nature comme elle est, et qui sait en tirer, pour inconsistante ou rebelle qu'elle soit, une grande œuvre. La plus grande merveille de l'art divin, ce n'est pas la création, mais l'élévation de la créature à l'ordre surnaturel. Ce n'est pas à dire que la cité doive purement et simplement se désintéresser de la génération. Il faut qu'elle y regarde au contraire, mais pour assurer à la famille d'y bien pourvoir: sous la raison de cité, son objet est ailleurs.

13.—La distinction de la société domestique et de la société publique s'élucide encore quand on se place au point de vue de la causalité. Dans la famille la cause efficiente se manifeste ouvertement tandis que la fin y joue de façon plus implicite et dans le contexte de la nature. Le géniteur est cause efficiente de sa géniture et de l'aliment qu'il lui fournit, et l'éducation familiale se fait plus ou moins sur le mode de l'impulsion. Au contraire, la fin est toujours présente dans la vie de la cité, dont le but exprès est le bonheur de l'homme, le terme ultime auquel il tend par son action délibérée. Or il y a une grande différence entre la manière d'opérer de la fin et celle de la cause efficiente. La fin ne déclenche le vouloir, ne provoque l'action que si elle se présente en phase d'objet: *ignoti nulla cupido*. Rien de pareil dans le cas de la cause efficiente: elle agit par une poussée que le patient subit obscurément. Dans la famille ce sont souvent en effet des impulsions qui se font sentir et souvent très impérieuses, mais souvent aussi plus instinctives qu'objectives. Les traditions seront reçues sans examen, admises et transmises simplement parce qu'elles descendent des ancêtres. La justice dans les sociétés encore patriarcales prend le visage de Thémis; c'est un oracle rendu par le père, par le roi, sous quelque inspiration venue d'en haut. La loi n'est pas ce qu'on *lit*, mais ce qui *lie* au titre de chose sainte, traditionnelle, dont on n'a pas à développer les raisons. Au contraire, plus la cité monte et plus les hommes connaissent et veulent connaître le pourquoi de leurs actions, plus l'objectif affirme son rôle dans leur vie: la justice devient Dikê; la loi procède d'une délibération, se fonde sur des considérants et on l'écrit sur des tables que tous peuvent bien voir.

14.—Quelles que soient les corrections qu'elles puissent requérir, les considérations de la *Cité antique* sur les rapports de la religion et de la famille donnent beaucoup à méditer. La première question qui se pose concerne sans doute le fondement du caractère sacré, autrefois si reconnu, de la famille. Si la nature se porte à la génération d'un élan si fort, c'est que par la génération les êtres corruptibles imitent comme ils peuvent la permanence de Dieu. L'individu passe, mais l'espèce demeure. Ce qui

pousse les êtres à se reproduire est le désir divin de la nature de ressembler à son principe indéfectible. Participer en quelque manière à l'immutabilité et à l'éternité de Dieu à travers la succession, la décadence du temps et des individus, telle est la fin que poursuit la nature par le moyen de la génération.

En effet, en toutes choses, disons-nous, la nature tend toujours vers le meilleur, et il est meilleur d'être que de n'être pas. . . mais l'être sans fin ne peut appartenir à toutes choses parce qu'elles sont trop éloignées de leur Principe. Aussi est-ce d'une autre façon que Dieu a réalisé la perfection de l'univers: c'est en faisant la génération ininterrompue, car c'est ainsi que l'être se continue le plus étroitement dans l'être¹.

Notons ici quelques points: a) travaillant à une œuvre divine, au sens qui vient d'être dit, il est normal que la famille quand elle est dans toute sa vigueur (c'est-à-dire surtout avant l'apparition ou le plein développement de la cité) sente instinctivement son être et sa permanence comme quelque chose de divin; qu'elle se mette au-dessus de l'individu, réduit en quelque sorte à n'être que son support, son instrument transitoires et incessamment remplacés; qu'elle tende, par une manière de monisme, à absorber en elle toute la vie humaine, ramenant les individus, ses propres membres, à n'être guère plus que des modes, des accidents de son être. Fustel ressent bien tout cela et peut-être même l'exagère-t-il un peu.

b) Mais Fustel oppose constamment religion et nature à propos de la famille. Distinguons: si l'on entend par nature, la nature en tant qu'elle se réalise, se concrétise en tels et tels individus, alors, il est vrai que la famille peut en venir, au nom de sa propre entité, à négliger la nature, voire à s'y opposer, par exemple en brisant certains liens d'affection naturelle. Que si l'on entend par nature le vœu divin de se maintenir toujours à travers les individus qui passent, alors il n'y a rien de plus fortement naturel que la religion domestique.

c) L'imitation de la permanence divine est la fin de la nature et de la génération. Mais cette fin n'est pas un objet que la nature doive connaître pour y tendre. C'est pourquoi l'atmosphère de la religion domestique est assez obscure, peuplée de génies et d'ombres, de mânes et de lares aux contours indistincts, à l'influence occulte. Ces divinités ne donnent pas lieu à une véritable mythologie, chose plus lumineuse et plus objective. On les honore par des pratiques superstitieuses ou magiques. Et l'on répète les rites et les formules longtemps après qu'on a cessé de les comprendre.

Il y aurait encore bien d'autres choses à examiner au sujet des rapports de la famille et de la religion. Ainsi, prenons cette dernière dans sa notion précise: la religion est une forme incomplète de justice, qui a pour objet le culte que l'on rend à Dieu en tant qu'il est le premier principe de l'être et du gouvernement des choses. C'est-à-dire que la religion regarde principalement en Dieu le créateur et le moteur souverains. Si elle l'atteint aussi au titre de fin de l'univers, c'est moins ouvertement si l'on peut dire, et de façon secondaire, latérale, implicite. De sorte que nous retrouvons

¹ ARISTOTE, *De la Génération et de la Corruption*, II, c.10, 336b27.

dans la religion cette prédominance de la cause efficiente que nous avons notée dans la famille. Ne serait-ce pas l'un des fondements de l'étroite affinité de la famille et de la religion ?

Maintenant, il est vrai que la religion domestique a d'abord été très fermée et chaque maison jalouse de ses divinités particulières. Puis un jour, quand s'affirme l'idée d'un seul Dieu, principe de toutes choses, la religion domestique s'ouvre, elle s'élargit, elle se réfère à l'universalité de la cause première. Dieu est adoré et prié comme le Père par excellence et la source de toute paternité. Les parents, les ancêtres sont vénérés comme les ministres de Dieu dans la communication de l'être. Mais cet élargissement ne demande pas que l'on quitte l'axe de la causalité efficiente. Plus resserrée ou plus vaste, la divinité est toujours ressentie comme source de l'être. Par suite, en s'étendant, en remontant à une divinité plus haute et plus universelle, la religion ne perd pas ses profondes affinités avec la famille.

Aussi, la religion de la cité n'est-elle pas une simple dilatation de la religion domestique : quelle que soit la continuité historique qui mène de celle-ci à celle-là, on change d'ordre en passant de l'une à l'autre. Et c'est Fustel lui-même qui l'insinue avec des termes excellents que nous soulignons : « D'autre part l'homme appliqua son idée du divin aux *objets* extérieurs qu'il contemplait, qu'il aimait ou redoutait, aux agents physiques qui étaient les maîtres de son *bonheur* et de sa vie »¹. La religion poliade se tourne vers les objets et vers les fins.

15.—La famille est donc spontanément religieuse en raison du but divin que poursuit la nature par le moyen de la génération, et aussi en raison d'une certaine primauté de l'efficience et du style particulier de cette espèce de causalité. On dirait par contre que la famille est moins pleinement à l'unisson du *surnaturel*. Si l'évolution de la vie et la religion de la cité n'avaient pas disloqué l'ancienne religion domestique, l'Evangile et la Révélation auraient-ils pu prendre comme ils l'ont fait dans le monde ancien ? Le paradoxe n'est qu'apparent. Religion et surnaturel ont beaucoup de connexions : ils diffèrent pourtant et il est impossible de les confondre. Il y a des sociétés, des gouvernements très hostiles au surnaturel qui invoquent Dieu religieusement. D'ailleurs, si la religion a pour objet le culte que l'on doit au premier Principe des choses, une religion peut être purement naturelle.

Bien sûr, le surnaturel suppose que la créature dépend de Dieu, cause de l'être. Mais pour discerner en quoi il consiste essentiellement on ne peut en rester là. Le plus modeste étudiant en théologie sait bien qu'à s'en tenir au Dieu cause efficiente, et cause de l'être en tant qu'être, et cause propre et universelle de l'existence, rien ne se découvre encore de la vie intime de Dieu dans la Trinité des Personnes. Considérée dans la ligne de l'efficience, l'action de Dieu *ad extra* procède de la toute-puissance divine dans son essentielle unité. Aucun effet de Dieu ne saurait, sous la raison

¹ *Op. cit.*, III, c.2.

d'effet, manifester le mystère de la Trinité. Un effet comme tel, c'est-à-dire dans son rapport à sa cause efficiente n'a pas de liaison avec les Personnes divines en tant qu'elles sont des relations distinctes, mais en tant qu'elles sont absolument un seul et même Dieu. Le mystère de la Trinité est le mystère de la vie divine, intérieure et transcendante, et rien de son secret ne s'ébruite par la seule embrasure de l'efficience.

Mais le surnaturel est précisément une participation à la nature et à la vie intime de Dieu. Il confère une similitude de Dieu tellement particulière et tellement appropriée que la créature se voit associée à la connaissance, à la jouissance que Dieu a de lui-même. Ce n'est donc pas du tout en fonction de Dieu créateur, ni des créatures en tant qu'elles descendent de leur principe que se définit l'ordre surnaturel. Il faut dépasser le point de vue de l'efficience. L'ordre surnaturel se définit formellement par le retour de la créature à Dieu dont la vie intime fait, à titre d'objet et de fin, la béatitude, la vie éternelle des anges et des hommes¹. La grâce elle-même, si je la considère seulement comme un effet que Dieu produit dans l'existence — et elle l'est en vérité — je ne la sors pas pour autant de la condition commune à toutes les créatures et je suis incapable d'y voir une participation de la nature divine. Comment la tenir pour une participation *univoque* de la divinité en restant dans la ligne de l'efficience ? Un effet de Dieu ne peut avoir avec Dieu qu'une similitude analogique et lointaine.

On critique beaucoup Aristote parce que dans la *Métaphysique* il n'envisage en Dieu que la fin, non l'auteur de l'univers. Le philosophe a peut-être quelques raisons sérieuses d'en agir ainsi dans le livre incriminé. Oserons-nous bégayer quelques brèves remarques dans une affaire de si grande portée et qu'on ne doit pas se permettre de traiter à la légère ? L'intention manifeste d'Aristote est de s'élever jusqu'à la perfection de Dieu comme acte pur absolument immobile. « Comme acte pur » : qu'est-ce à dire ? On peut entendre par là que Dieu possède en lui toute la perfection de l'acte pur, qu'il accumule en lui toute la perfection de l'être, et par conséquent aussi qu'il est la source de l'être pour toutes les autres choses. Un tel sens n'est certes pas exclu du texte dont nous parlons. L'intention d'Aristote est autre pourtant, plus profonde et plus audacieuse. « Comme acte pur » peut signifier non plus seulement toute la perfection que possède l'acte pur, mais la *manière* dont l'acte pur possède toute perfection. Or la manière dont l'acte pur possède toute perfection, c'est qu'il est un acte qui n'est et qui ne peut être déterminé par rien d'autre, par aucun acte qui lui soit antérieur, extérieur, ultérieur. Mais, entre nos deux lignes de causalité, la causalité efficiente et la causalité de la fin, c'est seulement dans la seconde que nous pouvons trouver une cause qui exclue, de par sa raison formelle, toute détermination par autre chose que soi. La cause efficiente demande à être déterminée par la fin : tandis que la fin est *de soi* moteur immobile. C'est donc avec une admirable sûreté qu'Aristote adhère à

¹ JEAN DE S.-THOMAS, *op. cit.*, disp.37, a.2, nn.1 et 2 (éd. de SOLESMES, T.IV, p.353).

la finalité dans son effort pour s'élever jusqu'au mode suréminent de la perfection divine. Et il accède ainsi, autant que le peut la simple raison d'un homme, non pas tellement à Dieu comme être ou substance enveloppant toute perfection, qu'à Dieu comme *nature*, c'est-à-dire comme principe intérieur d'opération: nature qui est acte de vie, vie qui est pensée, pensée qui se pense. Tout cela est l'expression ascendante et de plus en plus rigoureuse de l'acte pur considéré sous le mode le plus déterminant de sa propre perfection: *non determinatur ab alio*¹. Du moins on n'enlèvera pas honnêtement à Aristote le mérite insigne d'avoir mis en telle évidence, à propos de Dieu, les notions de nature et de fin. Reprises et sublimées par la Révélation, il est impossible sans elles de discerner proprement ce que c'est que le surnaturel. Que la prétention de blâmer l'insuffisance d'Aristote ne nous précipite pas dans la disgrâce d'oublier l'insuffisance, en cette matière, de l'efficience. Là-dessus fermons cette aristotélique parenthèse et revenons à notre sujet.

S'il y a de l'affinité entre la religion et la famille, il y a de l'analogie entre l'ordre surnaturel et l'ordre politique, en qui prévalent l'objet et la fin. Pour corroborer la réflexion sur ce point, il convient encore de faire intervenir le thème de la substance. L'homme ne peut participer univoquement à la nature divine qu'en la prenant pour objet et pour fin de ses actes. La raison en est qu'il est impossible de concevoir une créature qui serait surnaturelle dans sa substance: en tant que créature elle serait autre que Dieu; et en tant que substance elle ne saurait être spécifiée par rien d'autre que soi-même. Donc, c'est toujours par rapport à Dieu comme objet et comme fin, c'est toujours relativement à des actes qui lui permettront d'atteindre cet objet et cette fin que la créature participe à l'ordre surnaturel. Comme la vie politique, la vie surnaturelle présuppose la substance créée dont elle n'est qu'un accident. Pas plus que la cité, la grâce n'a pour charge de produire cette substance. On peut dire de la grâce ce qu'Aristote dit de la cité: *accipit a natura generatos et utitur ipsis*. Constatons inversement que la famille, en tant qu'elle fournit la substance humaine, se tient à distance de l'ordre surnaturel.

Il reste pourtant cette différence considérable entre l'ordre surnaturel et l'ordre politique, que le premier en nous faisant participer à la *nature* divine nous rend enfants de Dieu. Dans cet ordre supérieur, le politique et le domestique se rejoignent: *concives sanctorum et domestici Dei*. Aussi la Vierge Marie, invoquée au début des litanies comme *Mère de la divine grâce*, l'est à la fin comme *Reine de tous les saints*. De ces deux titres, quel est le plus grand? Et de ces deux autres: *Reine* et *Mère de la Miséricorde*?

16.—La différence spécifique de la famille et de la cité et la prééminence de celle-ci ne doivent cependant pas faire oublier l'intimité de leurs rapports

¹ *Illud, cujus sua natura est ipsum eius intelligere, et cui id quod naturaliter habet non determinatur ab alio, hoc est est quod obtinet summum gradum vitae.*—S. THOMAS, *Ia*, q. 18, a. 3; JEAN DE S.-THOMAS, *op. cit.*, disp. 16, a. 2 (éd. de SOLESMES, T. II, pp. 336ss).

ni la nécessaire transfusion de l'influx de la famille dans la vie politique. La cité est par excellence la sphère de l'acte humain, de l'acte qui procède d'une volonté délibérée, et où l'homme se meut lui-même à une fin, à la fin qu'il connaît objectivement sous la raison de fin, c'est-à-dire de principe et de mesure de son action. Or, on sait et l'on voit assez un peu partout, combien en raison de sa perfection même la causalité de la fin se trouve de fait compromise. Tandis que la cause efficiente n'a besoin que de passivité dans le sujet qu'elle meut, la causalité de la fin ne peut éclore que dans le secret de l'appétit. Sans la réponse intérieure et vivante du vouloir, la fin demeure inefficace, inactive, impuissante. Si l'on vous pousse, vous irez. Mais viendrez-vous si l'on vous appelle ? Ainsi, la vie politique présuppose tout un achèvement intime, un achèvement tout intime de l'homme. L'homme, la cité ne peut utilement l'accueillir s'il n'a pas été suffisamment élevé, mis en acte par des dispositions intérieures telles, qu'entrant dans le royaume des fins, il soit en mesure de répondre à leur appel. Pour subvenir à cette formation intérieure, il faut la famille. Sans elle il est impossible d'opérer de façon connaturelle une pareille *subministratio virtutis*, car seule la famille accède, en suivant le cours de la génération, aux régions substantielles, subjectives, médullaires de l'individu. *Mitte radices*.

D'ailleurs cette intime formation n'a pas précisément pour rôle de nous tracer des voies déterminées dans le choix des moyens, car ceux-ci relèvent au contraire de nos délibérations. Elle nous atteint plus secrètement. Il s'agit d'animer en nous, affectif et efficace, ce premier amour de la fin qui est le principe de toutes nos actions. C'est à la famille d'éveiller l'inclination première, infuse et diffuse, à vouloir ce qui convient. C'est à elle d'assurer ce profond apprentissage du cœur.

Pourtant, cette sorte d'infusion ne procède pas seulement de la famille immédiate, mais plus largement de tout ce qui compose la réalité concrète, mystérieuse, mystique de la patrie. La patrie, le pays de nos pères, est un intermédiaire entre la famille et la cité. En elle les eaux resserrées de la famille viennent se détendre, se mêler à la mer de la vie politique. Nous avons besoin de cet élargissement. Il nous libère, sans nous couper de nos racines, de certaines étroitures, de certaines quotidiennetés terre à terre inévitables dans la famille. En même temps, toute la matière de la vie politique, la patrie la reprend, la refond dans le courant de l'hérédité, de la tradition. Par delà notre famille, c'est dans notre patrie que nous sommes formés, couvés, mûris; que tant de biens sensibles et spirituels longuement vécus, lentement élaborés par la multitude de nos ancêtres nous sont connaturellement transmis dans une chaude, constante, douce, maternelle symbiose humorale. Et cela est nécessaire pour nous disposer à nous mouvoir, à nous mouvoir bien, à nous mouvoir avec aisance, naturel et liberté dans l'élément de la cité. La patrie met en consonnance intime, vivante, le subjectif et l'objectif, l'instinctif et le délibéré, le *moveri ab alio* et le *movere seipsum*.

En même temps qu'elle nous forme du côté de la réponse subjective, intérieure qu'attendent les objets et les fins, elle tempère aussi l'excès

d'autonomie qui est le danger propre de la vie dans la cité. La patrie nous rappelle que si nous sommes des principes, il y a pourtant des principes dont nous sommes, et que nous ne pouvons pas nous mettre au-dessus d'eux, nous en détacher sous le prétexte insolent et puéril qu'ils nous dépassent ou que tout ne nous est pas rationnellement évident à leur sujet. Elle nous demande une attitude de piété à l'égard de nos pères et de leur descendance. Exactement le contraire de ce que Rousseau préconise dans ces lignes de l'*Emile*:

Car, par un droit que rien ne peut abroger, chaque homme en devenant majeur et maître de lui-même, devient maître aussi de renoncer au contrat par lequel il tient à la communauté, en quittant le pays dans lequel elle est établie. Ce n'est que par le séjour qu'il y fait après l'âge de raison qu'il est censé confirmer tacitement l'engagement qu'ont pris ses ancêtres. Il acquiert le droit de renoncer à sa patrie comme à la succession de son père¹.

Il est bien certain que les principes originaires de l'homme, sa dépendance à leur égard, la transmission de ce qu'il en reçoit ne se laissent pas réduire en idées claires et distinctes. Il y a trop de choses obscures dans la génération, trop de grandeur cachée dans la paternité. En ce sens, nous ne pouvons pas opérer sur les principes de notre être une réflexion complète qui les justifierait géométriquement. Il y a au fond de notre adhésion quelque chose de naturel, d'instinctif, de mystique. Il y a aussi l'acceptation filiale de notre dépendance à l'égard de ces causes qui nous sont antérieures et supérieures, sans lesquelles nous ne serions pas; sans lesquelles nous ne serions pas ce que nous sommes. Dans l'ambiance de la patrie on accepte cette obscurité et cette dépendance. Mais elles semblent mal coherer avec la parfaite liberté, la pleine maîtrise de soi par raison et par volonté. D'où la tentation de nous affranchir et notamment de substituer à la patrie, la nation, et le nationalisme à la piété qu'on doit à la patrie. Car la nation c'est encore une communauté de naissance, mais qui prétend cette fois à la révélation, à la conscience lumineuse et transparente de soi-même. Dans la nation, nous ne devons plus sentir le poids de l'obscurité et de la dépendance. Le sentiment de piété se désagrège. Les causes dont nous venons ou sont laissées en arrière, ou mieux, ne prendront leur sens et leur valeur qu'à travers la révélation progressive de la communauté nationale. Le nationalisme, du moins dans ses formes les plus sommaires ou les plus furieuses, est le contraire de la patrie et de la tradition.

17.—Je commencerai donc par nos aïeux. Car il est juste et équitable, dans de telles circonstances, de leur faire l'hommage d'un souvenir. Cette contrée, que sans interruption ont habitée des gens de même race, est passée de mains en mains jusqu'à ce jour, en sauvegardant grâce à leur valeur, sa liberté. Ils méritent des éloges; mais nos pères en méritent davantage encore. A l'héritage qu'ils avaient reçu, ils ont ajouté et nous ont légué, au prix de mille labeurs, la puissance que nous possédons. Nous l'avons accrue, nous qui vivons encore et qui sommes parvenus à la pleine maturité. C'est nous qui avons mis la cité en état de se suffire à elle-même en tout, dans la guerre comme dans la paix².

Ces paroles d'un citoyen à des citoyens révèlent un équilibre entre l'esprit de tradition et l'esprit de progrès. Que les Athéniens restent atta-

¹ J.-J. ROUSSEAU, *Emile*, V, Des Voyages.

² Périclès aux Athéniens. THUCYDIDE, *op. cit.*, II, 36.

chés à leurs origines, à leurs principes; qu'ils vénèrent les sources et s'y retrempent. Toutefois, l'homme de la cité ne peut pas simplement séjourner auprès des sources même les plus saintes. Il ne doit pas s'immobiliser dans le culte des aïeux, dans la conservation des mœurs anciennes. La cité, la pleine vie humaine sont des entreprises de raison agissante, d'art, de liberté. Sans se détourner des causes ni se soustraire à leurs impulsions, il faut donc se tourner vers les fins, y tendre par nos propres initiatives. Voilà une attitude de sagesse et de salut.

De fait, l'histoire nous apprend combien sont exceptionnels et courts les moments où l'autorité de la tradition et l'autonomie de la raison conspirent de façon heureuse. Pour sortir de l'immobilisme conservateur et parvenir à la plénitude de la vie, les hommes, la cité se lancent en avant. Or, sous le paradoxe des mots c'est un fait qu'en entrant dans l'ordre de la fin délibérément poursuivie, l'homme débouche sur l'infini: l'infini des possibilités, des circonstances et contingences, des moyens, du mouvement de la vie. L'appel de la fin, du bonheur se double ainsi de l'attrait de l'infini, attrait presque irrésistible pour la raison, la liberté, le désir. Et bientôt le cours déterminé et déterminant de la tradition est submergé par la mer aux promesses, aux ressources, aux chemins illimités.

Ce principe d'infinité, la cité le porte en elle. Pour assurer la pleine suffisance de la vie, la cité doit contenir une certaine multitude d'hommes et aussi tout un appareil de moyens, toute une diversité d'occupations: armée et marine, organisation industrielle et commerciale, systèmes de communications, etc., etc. Tout cela en mouvement incessant, et en devenir. Dans ce complexe le démon de l'infini se promène et se démène. Peu à peu monte de la ville un murmure et puis toute une rumeur d'idées, de labeurs, d'affaires, de passions, de plaisirs, de maux: l'aura de la concupiscence, du trafic sans fin. On dirait une nébuleuse en expansion illimitée se dilatant de son propre fonds. Une fois que ses mouvements ont pris trop d'accélération et d'amplitude, il devient humainement impossible de les subordonner à la fin qui devrait les régir: le bien de la vie humaine. Il ne peut guère plus s'établir qu'une sorte d'équilibre leibnizien: les forces et les êtres luttent pour la vie dans les limites de leurs composibilités. Les symboles des fins, les acropoles au dessin le plus pur, les capitoles les mieux cimentés s'estompent, se dissolvent lentement dans les fumées indéterminées de la ville.

La cité ressemble un peu à l'ange: elle se suffit à soi-même en tout ce qui est nécessaire à la perfection de la vie. Mais la chute des cités et des civilisations ressemble aussi à la chute de l'ange. Quand l'homme se détourne à la fois de ses causes et de sa vraie fin, il acquiert une sorte de liberté: la liberté de se mouvoir dans l'infini. Il se produit alors une effervescence tumultueuse, enivrante, orgueilleuse de la vie. Ce n'est pas la disette, mais la prospérité, l'abondance. Dans de nombreux domaines, les découvertes, les conquêtes vont en effet leur train. Et puis, un beau jour, la civilisation, la cité meurent épuisées, étouffées dans l'excès de leur exubé-

rance. Elles se sont elles-mêmes consummées à leur propre feu. Et la mer, dont elles ont voulu par leur trafic conquérir l'infini, s'avance pour les recouvrir:

Tu es devenue tout à fait opulente et glorieuse
au sein des mers.
Mais sur les grandes eaux où te conduisaient
ceux qui maniaient tes rames,
le vent d'Orient t'a brisée,
au sein des mers.
Tes richesses, ton trafic, tes marchandises,
tes marins et tes pilotes,
tes radoubes, les courtiers de ton commerce,
tous tes hommes de guerre,
qui sont chez toi, avec toute la multitude
qui est au milieu de toi,
tomberont au sein des mers,
au jour de ta chute....
Qui est comme Tyr, comme celle qui est devenue muette
au milieu de la mer?¹

Et voici, dans sa correspondance, la chute de l'ange:

Tu étais en Eden, dans un jardin de Dieu;
tu étais couvert de pierres précieuses,
sardoine, topaze et diamant, chrysolithe, onyx et jaspé,
saphir, escarboucle, émeraude et or;
tu avais à ton service des tambourins et des fifres,
préparés le jour où tu fus créé.
Tu étais le chérubin oint pour protéger;
je t'avais placé sur la sainte montagne de Dieu; tu y étais;
tu marchais au milieu des pierres de feu.

Tu fus parfait dans tes voies depuis le jour où tu fus créé,
jusqu'à ce que l'iniquité se trouva en toi.
En multipliant ton trafic,
ton intérieur s'est rempli de violence,
et tu as péché, et je t'ai banni
de la montagne de Dieu,
et je t'ai fait périr, ô chérubin protecteur,
au milieu des pierres de feu.
Ton cœur s'est élevé à cause de ta beauté;
tu as perverti ta sagesse
par l'effet de ta splendeur.
Je t'ai précipité par terre;
je t'ai donné en spectacle aux rois:

A force d'iniquité,
par l'injustice de ton commerce,
tu as profané tes sanctuaires;
et j'ai fait sortir un feu au milieu de toi,
c'est lui qui t'a dévoré;
et je t'ai réduit en cendres sur la terre,
aux yeux de tous ceux qui te voyaient.
Tous ceux qui te connaissaient parmi les peuples
sont dans la stupeur à cause de toi;
tu es devenu un objet d'épouvante
et pour jamais tu n'es plus².

¹ Ez., xxvii, 25-27 et 32 (trad. CRAMPON).

² Ibid., xxviii, 13-19.

18.—La théologie montre que le Saint-Esprit procède nécessairement du Père et du Fils, non seulement pour cette raison que s'il ne procédait que du Père il ne se distinguerait pas du Fils, mais encore pour une raison tirée de sa notion, de son caractère propres: procédant d'un amour d'amitié, le Saint-Esprit procède nécessairement de personnes distinctes¹. On dirait que la théologie use ici d'un principe semblable à celui qu'Aristote oppose au communisme platonicien: trop d'unité corrompt la cité. En niant le *Filioque* on fausse en l'exagérant l'unité dans la procession du Saint-Esprit, et du même coup on ne peut plus maintenir le lien d'une union d'amitié. De même, en exagérant l'unité dans certaines formes de sociétés communistes ou totalitaires on la fausse et on rend difficile, voire impossible l'union proprement politique des citoyens.

Pour préciser davantage, on peut encore se rappeler qu'une seule volonté essentielle et substantielle anime en Dieu le Père et le Fils. Mais pour que jaillisse un amour d'amitié, il faut des personnes distinctes se liant en une active communication de l'une à l'autre. De même, une volonté une et commune doit animer tous les citoyens: la conservation du bien commun, le salut de la cité, etc. Mais cette volonté une et commune ne suffit pas à former l'unité propre, caractéristique de la cité, dont le lien immanent, vivant, est une communication active des citoyens entre eux, une amitié.

L'unité de la cité, on n'y atteint pas simplement par une attitude de respect pour les lois ou pour les droits des autres membres de la communauté. A ce compte, les Arcadiens, par exemple, qui vivaient séparés, chacun chez soi, sans se gêner mutuellement², auraient été de vrais citoyens.

Mais inversement, pour réagir contre les tendances centrifuges ou isolationistes des individus, il arrive qu'on rassemble la multitude au coude à coude, qu'on n'en forme qu'une seule masse emportée d'un seul mouvement. Alors on réalise sans doute beaucoup d'unité. Mais on ne fait pas du tout une cité: on fait même tout le contraire. Autre chose est une volonté commune à tous et tendue vers un même but; autre chose qu'entre les personnes distinctes et différentes qui ont cette volonté commune naisse, vitalement unifiante, une amitié active et communicative. Dans une masse, les individus sont très unifiés et uniformifiés. Ils sont aussi très isolés. Chacun y peut ne penser qu'à soi-même, n'aimer que soi-même. La masse, de soi, n'est pas nécessairement plus qu'une association de tyrans *diligentes seipsos magis quam civitatem*. C'est alors la dissolution complète de la cité, de l'ordre politique. Mais cette dissolution ne s'oppose pas du tout à une unité très compacte: trente tyrans et bien davantage peuvent se solidariser vigoureusement, comme les loups.

Quand la liaison entre les éléments de la multitude, la cohérence de la machine politique n'émanent plus des parties distinctes qui composent organiquement le tout; quand la connexion des parties, leur consensus ne

¹ JEAN DE S.-THOMAS, *op. cit.*, disp.35, a.4 (éd. de SOLESMES, T.IV, pp.277ss).

² ARISTOTE, *Politique*, B, c.1, 1261a29.

procèdent plus de ces partis diverses en tant que diverses, communiquant mutuellement et amicalement dans le bien commun; quand le génie de la cité n'est plus vivant dans ces parties, chacune étant à sa place selon la justice légale, dans le tout hétérogène: alors la vie politique se retire de ces parties, elle leur devient étrangère, transcendante; elles n'en reçoivent plus que passivement les effets. L'Etat supplante la cité.

Seulement, pour que l'amitié qui est le lien immanent de la cité soit vivante, il faut que les citoyens s'ordonnent au bien commun. Le bien commun n'est pas simplement le bien auquel participent ou peuvent, ou doivent participer les citoyens, je veux dire le bien dont ils doivent recevoir ou prendre leur part, à la distribution duquel ils ont droit. Il est vrai que j'ai le droit de m'asseoir à mon tour et pour un certain temps sur un banc du Jardin des Plantes. C'est vrai, mais c'est insuffisant pour fonder ma prétention à la citoyenneté. Considérer le bien commun sous ce jour, c'est le considérer dans la ligne du social, non dans la ligne du politique. Il est bien certain que cette participation au bien commun, que cette répartition des biens doivent être assurées et assurées dans la justice. Mais tant que l'on en reste là on ne voit dans le membre de la communauté rien de plus qu'un sujet à l'égard de ce bien dont il doit recevoir sa part. Or le citoyen comme tel est plus qu'un sujet. Et pour être plus que sujet, il faut se tourner vers le bien commun en tant qu'il est diffusif ou communicatif de soi, c'est-à-dire qu'il faut être principe de la communication du bien. Le citoyen se sert: mais il passe le plat. Ce n'est pas la participation *subjective* au bien qui définit l'activité du citoyen comme principe dans la cité. Cette participation subjective n'implique de soi aucune activité spécifiquement politique. Quand l'Etat sera parvenu à fournir de tous les biens chacun des atomes de la masse uniforme et que nous n'aurons plus rien à nous communiquer spontanément les uns aux autres: nous serons dans la société des sujets repus, nous ne serons plus du tout des citoyens. C'est ainsi que la cité se caille dans l'Etat, et que dans le bien-être s'éteint le bien vivre.

JACQUES DE MONLÉON.

QUODLIBETA

Cicero's Doctrine of the Great Year

Among ancient authors M. Tullius Cicero appears to have the most separate references to the Great Year (*annus magnus*), as this celestial configuration commonly is called.¹ Since mention of this theory is made only in his philosophical treatises, we may suppose not unreasonably that for Cicero this phenomenon possessed a philosophical significance. But, on the other hand, even a casual scrutiny of Cicero's philosophical works will show that in these there are not a few topics for which a philosophical connexion can not be claimed. If our inquiry will have supported this supposition, we shall inquire then what this doctrine meant to Cicero and how effective was Cicero's employment of this tenet, — a subject not hitherto investigated.

The origin of the tradition of the Great Year is *adhuc sub iudice*: scholars are divided between an oriental and an occidental provenience for it.² While our knowledge of the contribution of eastern speculation to western thought in antiquity is still somewhat scanty in spite of sweeping statements slavishly borrowed from book to book, yet especially in the astrological sector of the celestial arena is our information incomplete. From the ancient assertions, which are not likely to be augmented, until more textual treasures have been assembled, we may assume conjectures; certainty we can not attain, until more tractable testimony has been

¹ So CICERO, *Arati Phaenomena*, 232; *De Natura Deorum*, II. 20. 51 and in another place of this dialogue according to SERVIUS (*Commentarii in Vergilii Aeneida*, III. 284); in *Hortensius* according to SERVIUS (*op. cit.*, I. 269), but according to TACITUS (*Dialogus de Oratoribus*, 16. 7) *magnus et verus annus*; *De Re-Publica*, VI. 22. 24, *vertens annus*; *Timaeus*, 9. 33, *absolutus annus perfectusque*.

Other variants for *annus magnus* are these: *annus maximus* (CENSORINUS, *De Die Natali*, 18. 11), which apparently represents μέγιστος ἐνιαυτός in an unknown work of ARISTOTELES; *annus mundanus* (MACROBIUS, *Commentarii in Somnium Scipionis*, II. 11. 8, 10 (*bis*), 11, 12, 13 (*bis*), 14, 17).

So far as we know, CICERO was the earliest Latin author who used this expression, for its appearance in his metrical version of the *Phaenomena* of ARATUS (c. 86) antedated its adoption by his younger contemporaries, LUCRETIVS (*De Rerum Natura*, I. 1029, V. 644) and VERGILIUS (*Aeneis*, III. 284, which, however, refers only to the ordinary year; in *Eclogae*, IV. 5, on the other hand, the majestic verse *magnus ab integro saeculorum nascitur ordo* shows that the poet was not ignorant of the idea).

On the Greek side we have of course ὁ μέγας ἐνιαυτός from PYTHAGORAS of SAMOS according to AETIUS (*De Placitis*, II. 32. 2). Μέγας ἐνιαυτός (*sine articulo*) stands as part of the title of a work ascribed to DEMOCRITUS of ABDERA by DIOGENES LAERTIUS (*De Vitis et Dogmatibus et Apophthegmatibus Clarorum Philosophorum*, IX. 48 *ad init.*). H. DIELS in his *Die Fragmente der Vorsokratiker*, 5th ed., Berlin 1934, I. 147. 1-5 conjectures that HERACLITUS of EPHESUS used θεοῦ ἐνιαυτός on the basis of what AETIUS (*op. cit.*, II. 32. 3) and CENSORINUS (*op. cit.*, 18. 10) report. From PLATO (*Timaeus*, 39 D) comes ὁ τέλειος ἐνιαυτός. ARATUS of SOLI (*Phaenomena*, 458) uses μακρὸς ἐνιαυτός, but also offers (*op. cit.*, 741) μέγας ἐνιαυτός, each without the article. DIODORUS SICULUS (*Bibliotheca Historica*, XII. 36. 2) has τῆς μέγας ἐνιαυτός. ARIUS DIDYMUS (*Epitomes Fragmenta Physica*, 37) furnishes ὁ μέγιστος ἐνιαυτός. Cf. HESIODUS, *Theogonia*, 799, for the earliest use of μέγας with ἐνιαυτός.

For both the Latin and the Greek I have given only the earliest citation in each instance. I may add that the phrase *magnus Platonicus annus* has no ancient ancestry, since it seems to date from the end of our sixteenth century; on its history J. ADAM in his critical edition of *The Republic of Plato*, Cambridge 1921, II. 304-305, has an illuminating instruction.

² Since for CICERO this dilemma posed no difficulty and therefore was of no importance for him, it is necessary merely to refer the curious reader, who may rejoice in a roster of proponents, to the industry of P. BOYANCÉ, who has collected some of such names in his *Etudes sur le Songe de Scipion*, Bordeaux 1936, p.161, nn.2, 3.

acquired. But, even if we accept the pro-oriental proponents' position that the Greeks and through them the Romans received from the Chaldaean tradition about the Great Year, it can not be denied that this theory wended its way westward in time to be taken by Plato¹ for his *Timaeus*, where we find the first full account of it in Greek,² at least a century and perhaps two centuries ere its earliest authentic appearance east of the Aegaeon.³ On the other hand, we can not claim that Plato

¹ The Platonic loci concerning the Great Year are these: *Politicus*, 269 C - 273 E, *Politeia*, 546 BC, *Timaeus*, 38 B - 39 E.

While the chronology of PLATO's dialogues never has been settled to the satisfaction of all scholars, I adopt the order of these three as proposed by A. E. TAYLOR in his *Plato: The Man and His Work*, 2nd ed., New York 1927, pp.371, 437, where the *Politicus* precedes the *Politeia* and the *Politeia* precedes the *Timaeus*.

The clearest account of the Great Year is in the last, curiously enough, for the *Timaeus* is the most difficult of his dialogues to understand, even in English. We can claim with confidence that CICERO knew Greek better than any modern scholar and, while he knew what PLATO wrote, yet CICERO failed to give the readers of his version of the *Timaeus* a clear idea of what PLATO meant. CICERO himself may have considered his translation a failure, because in telling us that obscurity may be due to abstruseness of subject and not of style he proffers in testimony PLATO's *Timaeus* (*De Finibus Bonorum et Malorum*, II. 5. 15). This judgment is justified by ST. JEROME (SOPHRONIUS EUSEBIUS HIERONYMUS), who calls the *Timaeus* an *obscurissimus* ... *liber* ... *qui ne Ciceronis quidem aureo ore fit planior* (*Commentarii in Amos*, II. 5. 283).

² PLATO concludes a description of celestial mechanics begun in *Timaeus*, 37 D, to illustrate the conception of Time, which came into existence along with Heaven (38 B) and which is constituted by the wanderings of the planets (39 D), with the statement that it is possible to perceive that the complete number of Time (*ὁ τέλειος ἀριθμὸς χρόνου*) fulfills the Complete Year (*ὁ τέλειος ἐνιαυτός*) at the time when the relative speeds of all the eight circuits (*περίοδοι*: of Moon, Sun, Venus, Mercury, Mars, Jupiter, Saturn, Whorl of Fixed Stars [38 C with *Politeia*, X 616 D - 617 B]), having finished together, come to a head (*ἔχων κεφαλὴν*, after having been measured by the revolution (*κύκλος*) of the Same and Similarly-Moving (39 D). So also CICERO, *Timaeus*, 9. 33, in his version. That is to say, when all the planets, which move at various but definite speeds in one direction (36 D), and the circle of fixed stars, which surrounds these and moves in another direction (36 D), have returned simultaneously to the points whence they have started, the Great Year is accomplished.

Earlier PLATO appears to have considered the duration of the Great Year in his *Politeia*, VIII. 546 C, in a passage which not only has puzzled many commentators but also has defied some translators. But taken in conjunction with the myth of two cycles of equal and enormous duration in his *Politicus*, 269 C - 273 E, it seems that each of the two harmonies (one a square and one an oblong) of the *Politeia* (*loc. cit.*) represents a Great Year. From PLATO's mathematical maze the Great Year then may be calculated at 36,000 ordinary years. The evidence on this point is presented elaborately by ADAM, *op. cit.*, II. 206-208, 295-305. But, on the other hand, there is not sufficient testimony to connect this figure with the *τέλειος ἐνιαυτός* as found in the *Timaeus*, where the phrase is set in a purely planetary sense. On this observation one may consult A. E. TAYLOR's *A Commentary on Plato's Timaeus*, Oxford 1928, pp.216-219.

³ High hopes have been pinned on the shadowy *savant* BEROSUS (*al.* BEROSSUS) CHALDAEUS, a Babylonian antiquarian, astrologist, astronomer, historian, mathematician, philosopher, priest, whose *floruit* was in the first half of the third century B. C. However, E. HAVET, who has made a special study of the subject, thinks that the writings which pass under the name of BEROSUS were fathered upon him by some unknown Hellenized Oriental toward the end of the second century B. C. or even later. HAVET's opinion, which has not achieved universal acceptance, because it impairs the interest of the pro-orientalist party, is in his *Mémoire sur la date des écrits qui portent les noms de Bérosee et de Manéthon*, Paris 1873, pp.49-51.

Testimonia about BEROSUS and 29 fragments of his writings are found in C. MUELLER's *Fragmenta Historicorum Graecorum*, Paris 1848, II. 495-510, which seems to contain the latest collection of the literary remains of BEROSUS, for F. JACOBY's *Die Fragmente der griechischen Historiker*, Berlin 1923—, not yet has included these.

The most useful arguments brought by BEROSUS appear in frgs. 6a and 21 on pp.500 and 510 in MUELLER's edition. The first is from JOSEPHUS, *Antiquitates Judaicae*, I. 3. 9; the second is from SENECA, *Naturalium Quaestiones*, III. 29. 1.

developed this doctrine *de suo*, because there exists ancient evidence ascribing a pre-Socratic adumbration of and even acquaintance with this dogma as high as the Pythagorean period, if we discard, as we must, its attribution to Linus and to Orpheus!¹

The precincts of this paper would be widened unduly, if I should try to trace the tradition of the Great Year from Plato through the Hellenistic *savants* to Cicero. While names here and there can be found, yet because of the exiguity of the evidence both beyond and within Cicero's writings it is chiefly a matter of conjecture to construct a *catena nominum* wherein we can place confidence. After an examination of the evidence I hold that it is hopeless to achieve a convincing argument about Cicero's conscious dependence upon any philosophical declaration on this subject subsequent to Plato as well as to decide that Cicero drew directly this proposition from Platonic doctrine. After all, the professed purpose of this inquiry is to consider Cicero's presentation of this idea.

Of the seven Ciceronian *loci* referring to the Great Year only three or at the most four now have any philosophical significance. Before discussion of these I shall clear the ground by dealing with the unimportant passages.

¹ One difficulty in deciding about references to the Great Year is whether is meant the accordance only of lunar months and solar years in one period of whole numbers or the return of all the planets (including the sun and the moon) exactly to their same respective positions whence these first started on their revolving courses.

In his book *De Die Natali* a certain CENSORINUS, who composed it according to his own assertion (21. 6) in the consulate of Pius and Pontianus (A. D. 238), preserves a score of estimates of the period of the Great Year, which extended from two years to many thousands of years (18. 1) and which some imagined was infinite and others alleged never was accomplished (18. 11). Of the pre-Socratic scientists who dealt with this doctrine CENSORINUS collects these calculators and their calculations: ORPHEUS: 120,000 (18. 11); LINUS: 10,800 (18. 11); CLEOSTRATUS OF TENEDOS (*flor.* 525): 8 (18. 5); HERACLITUS OF EPHESUS (*flor.* 510): 10,800 (18. 11); HARPALUS (*flor. saec.* V.): 8 (18. 5); PHILOLAUS OF CROTON OR OF TARENTUM (*flor. saec.* V.): 59 (18. 8); DEMOCRITUS OF ABDERA (c. 460-361): 82 (18. 8); METON OF ATHENS (*flor.* 420): 19 (18. 8). Of these DEMOCRITUS alone appears to have written a special study on this subject, *Méyas 'Ενιαυτός ἢ Ἀστρονομία Παράπληγμα*, according to the report preserved by DIOGENES LAERTIUS (*op. cit.*, IX. 48 *ad init.*). The low estimates of CLEOSTRATUS, HARPALUS, METON are due to their attempts to arrive at a period which could satisfy the triple requirement of an exact number of days and of lunar months and of solar years (Cf. T. L. HEATH, *Greek Astronomy*, London 1932, pp. xvi-xvii).

Against the Censorine ascription of Orphic antiquity to this tenet must be set, if only for fairness, the lower claim of OENOPIDES OF CHIOS, a younger contemporary of ANAXAGORAS OF CLAZOMENAE (c. 500-428), who was considered by some to have been the first to discover the cycle of the Great Year (*ἡ τοῦ μεγάλου ἐνιαυτοῦ περίστας*) on the authority of EUDEMUS OF RHODES, the pupil of ARISTOTELES (384-322), as reported by DERCYLLIDAS (*flor. saec.* I, A. C.), whose comments on PLATO's philosophy served as a source for the ultimate recorder, the mathematician THEON OF SMYRNA (*flor.* A. D. 130). *Testimonia* about OENOPIDES are assembled by DIELS, *op. cit.*, I. 393-395, where fig. 1 (cf. also frgs. 2 and 3) asserts his association with ANAXAGORAS and fig. 7 *ad init.* contains the claim of his primacy in the discovery of the doctrine. But fig. 9 *ad fin.*, advanced by AETIUS the doxographer (*flor.* A. D. 100), attributes to both OENOPIDES and PYTHAGORAS OF SAMOS (*flor.* 525) the calculation of 59 years for the cycle. If this is true, then OENOPIDES merely may have popularized what either PYTHAGORAS or PHILOLAUS, who was a Pythagorean (so CENSORINUS, *op. cit.*, 18. 8), previously had posited, especially since CENSORINUS (*loc. cit.*) confers upon the latter the invention of the interval of 59 years, a figure found only by these three.

When all has been said, it seems that before Plato's time there was no definite doctrine about the period of the Great Year.

1. The fact that Cicero translated the *Phaenomena* (and the *Prognostica*) of Aratus of Soli into hexametric verse is not sufficient to set the Ciceronian remains of this work beyond the pale of philosophy, for both in content and in form his version could have won ancient acceptance into philosophy's precincts on the ground that the subject stood well within the physical field of speculation and that the structure had a heritage as high as the *Theogonia* of Hesiodus, who had devoted himself to a different subject in the same department.¹

In Cicero's translation vv.223-233 represent vv.451-459 of the poem of Aratus;² in the one is read *magnos... annos* (232) and in the other is read *μακροί... ἐνιαυτοί* (458). Without any attempt to point a moral or to draw an inference Cicero performs only the office of a translator in telling us that the five wandering stars [planets],³ which are wont to glide through the orbit of the twelve signs [of the zodiac], can not be observed with the same calculation as those constellations which you will see traversing the sky in a regular course, because their trails are not always in the same space. Thus these wandering [planets] prefer to rove through the clouds of the sky and to measure their own orbits in varied motion.⁴ These produce the Great Years of long-lasting time, when these return to the same sign under heaven's vault.

It was not courteous of Cicero to claim that Aratus was ignorant of astronomy, while at the same time he praised the poet's poetry (*De Oratore*, I. 16. 69), since Cicero like Aratus made no observations, so far as we know, and because each drew his knowledge from other writers on this science. Doubtlessly astronomy in the age of Aratus was not as advanced as it was

¹ Not to mention the few lines left from the *Astronomia* ascribed to him by ATHENAUS (*Deipnosophistae*, XI. 491 CD).

Moreover, in Cicero's lifetime LUCRETIVUS was to expound Epicureanism in hexameters and to leave some space for astronomical lore (*op. cit.*, e.g., V. 509-533, 564-770, 1182-1193, 1203-1225, 1436-1439; cf. VI. 43-534, 617-630).

² One should not be misled on this Aratean numeration by reference to the count of C. F. W. MUELLER in his stereotyped edition of CICERO's translation (*M. Tulli Ciceronis Scripta Quae Manserunt Omnia*, Leipzig 1904, IV. III. 360-382, where he prints the Latin of CICERO and of GROTIUS for 764 lines from the beginning of ARATUS' poem, which extends to 732 Greek verses in the edition of E. MAASS (*Arati Phaenomena*, Berlin 1893). After he has embedded the more fragmentary parts of the Ciceronian version into the supplementary translation of GROTIUS (1583-1645), MUELLER begins (on p.367) the more consecutive Ciceronian remains at line 1 for CICERO on the left of the page and at line 235 for ARATUS on the right of the page. By the time that he has reached line 232 for CICERO (the key-line containing *annus magnus*), MUELLER has arrived at line 476 for ARATUS (i.e., CICERO and GROTIUS), which represents line 458 in the Greek given by MAASS.

So far as I have examined the literature on the Great Year, this Aratean-Ciceronian locus has been neglected. In fact I found it only by searching references to *annus magnus* in the *Thesaurus Linguae Latinae*, Leipzig 1900-1906, II. 116. § 6, since in spite of PLUTARCHUS' profession that CICERO was the premier poet of Rome (*Vitae Parallelae: Cicero*, 2. 3) no one, not even a *Ciceronianissimus*, perhaps pays much attention to his activity in poetry and so off-hand would not consider that he could find anything of value there.

³ CICERO names the wandering stars as Saturn, Jupiter, Mars, Mercury, Venus (*N. D.*, II. 20. 52-53).

I may add that no author in Latin before CICERO gives the full list.

⁴ CICERO elsewhere (*N. D.*, II. 20. 51) denies that these stars rightly can be called wandering, because that which preserves in all eternity constant and regular motions can not be errant. Their varied motions he admits, but he ascribes these to divine direction (*op. cit.*, II. 21. 54; cf. II. 16. 43, 21. 56).

in the Ciceronian period, for the greatest Greek astronomer, Hipparchus of Nicaea, intervened; but even so that fact fails to excuse Cicero, who was merely an amateur in astronomy, not only when he turned the *Phaenomena* from Greek into Latin about the age of 20, but also at the age of 51 when in his *De Oratore* he shot this shaft at the armor of Aratus.

2. Stripped of its context in the *De Natura Deorum*, to which dialogue it is assigned by Servius,¹ is the simple statement that the Great Year contains 3,000 years.² Elsewhere in the same treatise (II. 20. 52) Cicero says that there is a great question how long is this period, although he admits that it necessarily must be fixed and definite. If the ascription by Servius is correct, then it seems that Cicero (or the source which Cicero used) set somewhere in this dialogue the figure of 3,000, a figure which no other ancient author appears to have mentioned. It is obvious from the comments of Servius that no philosophical significance is attached to this statement.

3. The earliest extant witness to another Ciceronian reference to the Great Year is Tacitus,³ who assigns it to the *Hortensius*,⁴ when he claims that the era of Demosthenes [c. 384-322], which one ordinarily considers ancient, is as the same month in relation to his own generation [c. 55 – c. 117],⁵ if one measures the interval by the standard of the Great Year, reported by Cicero to be that wherein the same position of the celestial constellations, as these at any moment happen to be placed, recurs after a period of 12,954 ordinary years.

While Tacitus appears to have paraphrased the Ciceronian definition of the Great Year in giving also the calculation of its interval, yet Servius, the only other ancient author who mentions this testimony from the *Hortensius*,⁶ seems to have saved Cicero's *ipsissima verba*⁷ in quoting

¹ *Locus cited supra* in p.293, n.1 *ad init.*

² CICERO advances another estimate elsewhere. This will be noted later, when the passage from his *Hortensius* will be treated in the text *infra* in § 3.

³ *Locus cited supra* in p.293, n.1 *ad init.*

⁴ Of the 14 fragmentary treatises on philosophical subjects from Cicero's pen the *Hortensius* contains the largest number (almost 90) of non-consecutive fragments and ranks first among the more fragmentary treatises after the five great treatises surviving in an imperfect state.

On the *Hortensius* I venture to attract attention to my article "The Fragmentary Philosophical Treatises of Cicero" in *Classical Journal*, XXXIV (1938-1939) 213-228, where this dialogue is discussed in pp.226-227.

⁵ The dramatic date of the *terminus ad quem* in the Tacitean times is 74-75; cf. *Dial.*, 17. 3, where a speaker says that it is in the sixth year of the principate of Vespasianus [69-79].

⁶ *Locus cited supra* in p.293, n.1 *ad init.* SERVIUS' second citation is shorter than his first quotation.

⁷ So indicated by G. THILO and H. HAGEN, *Servii Grammatici Qui Feruntur in Vergilii Carmina Commentarii*, Leipzig 1881, I. 99. 19-20, and by MUELLER, *op. cit. supra* in p. 296, n.2 *ad init.*, IV. III. 316. 18-20, where it stands as frg. 35 of the *Hortensius* in its Servian context.

that of the years which we have in the calendar (*in fastis*) the Great [Year] embraces 12,954.¹

Tacitus and Servius neither explain how this estimate was reached nor discover a philosophical use for this passage, although the former approaches one of the Hebraic conceptions of the divine attitude toward time expressed in *Psalms*, xc. 4: "For a thousand ages in thy sight are but as yesterday when it is past, and as a watch in the night."²

4. A borderline case, philosophically speaking, occurs in *De Finibus*, II. 31. 102, where Cicero inveighs against Epicurus, who in his will enjoined upon his heirs the provision of sufficient money to celebrate his birthday annually in the month of Gamelion (§101).³ Cicero makes the point that a philosopher, particularly a natural philosopher, which Epicurus considers that he is, must not think that any day is anyone's birthday. Cicero asks whether the same day which has occurred once can occur oftener and decides that it is impossible. Not even can a similar day recur, unless many thousands of years will have intervened, in such a way that a return of all the constellations is made simultaneously to the same point whence these started. Therefore, there is no birthday for anyone! While Cicero is willing to acknowledge, as he must, that birthdays are observed, yet he is opposed to their observance *post mortem* for two reasons: a *savant* ought not to wish that the memory of his name be celebrated after death by a banquet (§§ 101 and 103) and it is inappropriate for a man who like an oracle proclaimed that nothing after death concerns us to provide by his will for a celebration of his birthday (§ 102).

¹ I can not explain the discrepancy between the Ciceronian estimates of 3,000 (cf. *supra* the text in § 2) and 12,954 years. For a third Ciceronian estimate cf. *infra* the text in p.301 *post* n.2.

It nowhere appears in Cicero's writings, moreover, that he was aware of the Platonic period of 36,000 years (cf. *supra* p.294, n.2 *ad fin.*).

Modern mathematicians have calculated that this phenomenon occurs once in 25,816 solar years according to the note of A. GUDEMAN in his *P. Cornelii Taciti Dialogus de Oratoribus*, 2nd ed., Leipzig 1914, p.296. This estimate seems to be manufactured from manipulation of the sidereal periods of the several planets known to the ancients. These periods are the times required for these bodies to complete their circuits and according to H. N. RUSSELL, R. S. DUGAN, J. Q. STEWART, *Astronomy*, Boston 1926, I. App. I-II, are as follows:

Moon	27.321661	days	} in mean solar units
Sun	365.25636042	days	
Mercury	87.96926	days	
Venus	224.7008	days	} in mean solar days
Mars	686.9797	days	
Jupiter	4332.588	days	
Saturn	10759.201	days	

From our knowledge of ancient astronomy it seems that the ancient mathematicians should have known that they had sufficient *data* to determine more precisely the period of the Great Year. If they did so, the tradition has not been transmitted.

² This verse from the King James' Version has been expressed more recently and more poetically by ISAAC WATTS in his great hymn, "Our God, our Help in Ages Past" (1719), where we read:

"A thousand ages in Thy sight
Are like an evening gone;
Short as the watch that ends the night
Before the rising sun."

³ The seventh month of the Attic year, equivalent to our 15 January — 14 February.

This verbal arrow from Cicero's armory, aimed at Epicurus, who held that what had been annihilated by death was without sensation and that there remained nothing whatever which could affect us (§ 101), either falls short because of the weak string of his sophistic bow or strikes in the clout the inconsistency seen in his provision for the posthumous celebration of his birthday. If the latter interpretation is accepted despite the jocose quibbling of the assault, the argument is raised to a philosophical plane. *Suo cuique iudicio utendum est.*

We come now to passages which indubitably associate the concept of the Great Year with philosophical ideas.

5. Cicero's *Timaeus*, which is an incomplete translation of Plato's *Timaeus*, after a *lacuna* at 8. 28, which embraces what Plato has in 37 C — 38 C, resumes at 9. 29 after the beginning of the Platonic thesis that Time came into being along with Heaven, that, having been generated together, these might be dissolved also together, if ever a dissolution of these should occur, and [that Time was made] according to the pattern of the Eternal Nature, that it might be as like to it as possible (38 B). Wherefore, from such reasoning and intent of God respecting the creation of Time the sun and the moon and the other five stars, called planets,¹ were created for determination and preservation of numbers of Time (38 C). Then follows both in Plato's treatise and in Cicero's translation a description of the celestial mechanism and a subsequent explanation of how men can reckon time, not only by means of the moon and the sun but also through the revolution of the other planets, concluding temporarily (38 D and 9. 33) with the declaration (given by Cicero)² that it can be perceived and understood that the Complete and Perfect Year (*absolutus annus perfectusque*) then at last is fulfilled by the complete and perfect number of Time, when the eight circuits,³ after their courses have been completed, have returned to the same head [i.e., their point of departure] and when the Same and the Ever-Uniform Circle has measured these.

Such is the explanation, which Cicero gives on Plato's authority, for the introduction of the notion of the Great Year, since men have not considered that the calculation of the circuits of the other planets (apart from the obvious orbits of sun and moon) also permit them to tell time.

6. In presenting the Stoic position on the Divine Nature in his dialogue *De Natura Deorum*, II. 17. 45 — 28. 72, Cicero affirms that the divine activity reveals itself in the orderly motions of the planets and the fixed stars (19. 49 — 21. 56). He thinks that most marvellous are the movements of the five stars [i.e., planets],⁴ because now these are hidden, now these are disclosed, now these approach, now these retreat, now these precede, now these succeed, now these move more rapidly, now these move more

1 These are those named *supra* in p.296, n.3.

2 For PLATO's account, cf. *supra* p.294, n.2 *ad init.*

3 These are those listed *supra* in p.298, n.1 *ad fin.* with the addition of the circle of fixed stars mentioned in *Rep.*, VI. 17. 17, 18. 18; *N. D.*, II. 21. 55; *Tusculanae Disputationes*, V. 24. 69; *Arati Phaen.*, 223-225 with 235-236.

4 Named *supra* in p.296, n.3. Cf. *supra* p.298, n.1 *ad fin.*, p.299, n.3.

slowly, now these move not at all, but for a time stand still (20. 51). Cicero then tells us¹ that from the different movements of these [planets] the mathematicians have named [the phaenomenon of] the Great Year, which is accomplished at the time when the revolution of the sun and the moon and the five wandering [planets] has been brought to the same relative position, after the courses of all have been completed.²

After a description of the periods of the planets (20. 52-53) Cicero concludes that the stellar [i.e., planetary] regularity and the adjustment of times for so varied courses throughout all eternity can not be understood [as existing] without intelligence, calculation, design (21. 54). By this statement Cicero seems to provide a place for the doctrine of the Great Year in the divine economy.

7. Perhaps the most memorable place about the Great Year in Cicero's works occurs in the *Somnium Scipionis*, which closes his *De Re Publica* (VI. 9. 9 — 26. 29), as the *Mythos Eris* ends Plato's *Politeia* (X. 614B — 621 D), on which Cicero modelled his treatise on the State. Here the conception of the Great Year is used to illustrate the theme of the vanity of glory, on which Cicero perhaps discoursed in his lost dialogue *De Gloria*.³

In 149 at the onset of the Third Punic War (149-146) P. Cornelius Scipio Aemilianus (c. 185-129),⁴ when visiting Masinissa (238-148), King of Numidia, dreamed that both his grandfather, P. Cornelius Scipio Africanus Maior (c. 234 — c. 183), and his father after the flesh, L. Aemilius Paulus Macedonicus (c. 230-160), who was also his grandfather's brother-in-law, appeared to him and to him revealed the celestial rewards in store for those who through faithful devotion in the service of their country had deserved well of their fatherland (9. 9 — 16. 16).

While his grandfather explains to the younger Africanus the celestial mechanics of the nine spheres and their musical harmony (17. 17 — 18. 19), the elder Africanus notices that his grandson repeatedly withdraws his gaze from the heavenly wonders and directs his eyes toward the earth (17. 17, 18. 19). This shift of interest serves as the introduction to the doctrine of the vanity of glory, when the senior Scipio shows how small is the earth in comparison with the spacious firmament and asks what

¹ *Locus cited supra* in p.293, n.1 *ad init.*

² For the length of this period, which CICERO refuses to reckon in the succeeding sentence, cf. *supra* the text in §§ 2 and 3.

³ This work consisted of two books, of which six or perhaps seven fragments remain (cf. my article, cited *supra* in p.297, n.4 *ad fin.*, where on p.223, n.28, the problem of the seventh fragment is posed) and which were known by PETRARCH (1304-1374). Otherwise CICERO's fullest surviving discussion of glory occurs in his *De Officiis*, II. 9. 31—14. 51, where, however, he is more concerned with the means of acquiring glory than with its disparagement, an attitude which he adopts briefly in his *De Fin.*, III. 17. 57. Cf. also *Cato Maior*, 23. 82; *T. D.*, I. 15. 33-34.

The latest study on CICERO's conception of glory seems to be that of C. CHARAUX, *Quid de Gloria Senserit Marcus Tullius Cicero*, Paris 1866, where one should see especially pp.37-64.

⁴ If he had not inherited the additional surname of *Africanus* from his adoptive father, P. Cornelius Scipio Africanus (*aug.* 180), Scipio earned the right to add *Africanus Minor* to his name, after he had conquered Carthage in 146. Another *cognomen*, that of *Numantinus*, fell to Scipio's lot, after he had received the capitulation of Numantia in 133.

glory that is worth search can be gained thence (19. 20), especially in view of the earth's socio-geographical conditions, which confine glory within narrow limits (19. 20 — 20. 22). Without awaiting an answer the elder Africanus enlarges this theme thus: But even if future generations of men should desire to transmit to their posterity our praises received from their fathers, yet because of periodic inundations on and conflagrations of the earth¹ we could acquire not only not everlasting but not even longlasting glory. Moreover, what matters it to be mentioned by those who will be born later, when no mention has been made by those who were born before our time, . . . particularly since among those very persons, by whom our name can be heard, none can hold one's recollection for a single year (21. 23 — 22. 24)? This surprising statement gives the grandfather the chance to connect the tradition of the Great Year with glory, when he maintains that men commonly measure the year merely by the revolution of the sun, that is, of a single star (*astrum*); but when all the stars (*astra*) have returned to the same place, whence these once started, and when these have restored after long intervals the same configuration of the whole heaven, then that truly can be called a full year (*vertens annus*).²

How long is the Great Year here? Cicero with the help of Macrobius provides the answer. The elder Africanus declares that he hardly dares to say how many generations of men are contained in it; for, as once the sun appeared to men to be eclipsed and to be extinguished, when the soul of Romulus passed into the heavenly regions, and when the sun again shall have been eclipsed at the same point and in the same season, then one can consider that the year has been completed by the fact that all the planets (*signa*) and the stars (*stellae*) have been recalled to their original position. But not yet one-twentieth part of this year has been made to turn (22. 24). Macrobius calculates the time elapsed between the death of Romulus and Scipio's dream at 573 years, since Scipio triumphed over Carthage in Rome's 607th year, from which figure we must subtract 32 years for the duration of the reign of Romulus and 2 years for the interval between the vision and the victory.³ If we accept this reckoning and multiply 573 ordinary years by 1/20th of the Great Year, we shall reach the result of 11,460 common years for the minimal duration of the Great Year. But, since Cicero has insisted that one-twentieth of the Great Year not yet has elapsed (22. 24), of course its length must be longer. Macrobius anticipates this assertion by accepting on the authority of anonymous natural philosophers an estimate of the period for the Mundane Year (as he calls it)⁴ at 15,000 of our years.⁵

¹ A Stoic doctrine repeated in *N. D.*, II. 33. 85, 46. 118.

² *Locus* cited *supra* in p.293, n.1 *ad init.* This is the only place in CICERO's writings where the phrase means the great cycle of the constellations or the Great Year. His other uses of it are in the sense of an ordinary year: *Pro P. Quinctio*, 12. 40; *Philippicae*, XIII. 10. 22; *N. D.*, II. 20. 53.

³ *Op. cit.*, II. 11. 16. His comments on the Great Year occupy chapter 11, which has 17 sections.

⁴ *Locus* cited *supra* in p.293, n.1 *post init.*

⁵ *Op. cit.*, II. 11. 11 (*bis*), 15. Cf. *supra* p.298, n.1 *ad init.*

Such, then, are the seven Ciceronian references to the Great Year. At this time, as I have suggested earlier,¹ not more than four of these have a philosophical importance. That I have not delved into too technical detail in this mathematical maze, which my colleagues among the astronomers consider of no practical importance today, I must thank Macrobius, who in a different connexion has written these words about a Ciceronian crux: *Nec... occasione hac eundum est per universos tractatus... quos, quantum mea fert opinio, terminum habere non aestimo... quia in re naturaliter obscura, qui in exponendo plura, quam necesse est, superfundit, addit tenebras, non adimit densitatem.*²

But some one may ask whether for Cicero speculation about the Great Year had any serious validity. This question is not easy to answer. Certainly nowhere in his writings Cicero considers this matter lightly. On the contrary, Cicero seems to hold the profound belief that by mathematical laws, which concern in part such calculation, were created and are directed the universe and all which it contains.³ As a text for this truth we may take the ancient aphorism, ὁ Θεὸς ἀεὶ γέωμετρεῖ.⁴

P. R. COLEMAN-NORTON.

¹ Cf. *supra* the text on p.295 *post* n.1.

² *Op. cit.*, II. 4. 12.

³ M. Y. HENRY in her dissertation, *The Relation of Dogmatism and Scepticism in the Philosophical Treatises of Cicero*, Geneva [N. Y.] 1925, has exploded successfully the nineteenth century's myth (instituted by DRUMANN and by MOMMSEN implemented) of Cicero's scepticism (see especially pp.1-5.)

⁴ Ascribed to PLATO in antiquity, although PLUTARCHUS says that students of PLATO's works were at a loss to locate it in his writings. However, as PLUTARCHUS comments, it has a Platonic character (*Quaestiones Convivales*, VIII. 718 C).

Quaestiunculae

I. SCIENCE DES BIENHEUREUX ET SUBALTERNATION

Pourquoi, à parler strictement, ne suffit-il pas de dire que la théologie est subalternée à la science de Dieu? pourquoi faut-il ajouter «et des bienheureux»? (Ia, q.1, a.2, c.). En effet, la science des bienheureux consiste dans la vision de Dieu tel qu'il est en lui-même. Aussi, la théologie est-elle subalternée à cette connaissance de Dieu tel qu'il est. Il n'est donc pas nécessaire de faire mention de la science des bienheureux.

La science peut se dire soit du connu, soit de la connaissance elle-même. Or, la science par laquelle Dieu se connaît, la science incréée, est incommunicable; tandis que l'opération vitale par laquelle les bienheureux voient Dieu est une activité créée, de même que la lumière de gloire est une lumière finie. Aussi, quoique les bienheureux voient Dieu tel qu'il est en lui-même, ils ne le voient pas absolument de la manière dont Dieu se voit — c'est-à-dire «ita perfecte sicut visibilis est». Or, une science qui est subalternée en raison de ses principes, dépend de la vérité telle qu'elle est connue dans la science subalternante. C'est pourquoi il est impossible que la théologie soit proprement et immédiatement subalternée à la seule science de Dieu.

II. LA DÉFINIBILITÉ DE L'ASSOMPTION

On nous demande une opinion sur la définibilité de l'Assomption de la Très Sainte Vierge.

Depuis le commencement, l'Eglise invoque et honore Marie comme Mère de Dieu. Or, le corps est essentiel à l'être de la mère envisagée formellement comme mère. Si donc Marie était seulement une âme séparée, elle ne serait plus, à présent, Mère de Dieu, de son Fils ressuscité, que par référence à un état d'union de l'âme et du corps, qui serait maintenant du passé. En sorte qu'à parler en toute rigueur, on ne pourrait pas dire que Marie *est* Mère de Dieu: strictement, on devrait entendre qu'elle *était* la Mère de Dieu — et elle ne serait rétablie dans sa vraie maternité qu'à la résurrection des morts à la fin des temps. Or, cela est manifestement contraire à la pensée et à l'intention des fidèles qui, en disant «Mère de Dieu», Mère du Christ glorieux, ne doutent pas qu'elle *est*, présentement et proprement, Mère de Dieu; ils abhorreraient l'idée que celle qui a donné naissance au Christ maintenant ressuscité, n'est pas actuellement une personne. En effet, comme le dit saint Thomas: «Anima... cum sit pars corporis hominis, non est totus homo, et anima mea non est ego; unde licet anima consequatur salutem in alia vita, non tamen ego vel quilibet homo»¹. Ce serait contraire aussi à la parole du Sauveur du haut de la croix: «Voilà

¹ *In I ad Corinthios*, cap.15, lect.2.—«... Non quaelibet substantia particularis est hypostasis vel persona: sed quae habet completam naturam speciei. Unde manus vel pes non potest dici hypostasis vel persona. Et similiter nec anima, cum sit pars speciei humanae».—*Ia*, q.75, a.4, ad 2.

votre mère». Si la Sainte Vierge n'était qu'une âme séparée, non seulement le Christ n'aurait pas, actuellement, de Mère, mais la maternité spirituelle de Marie envers nous, inséparable de sa maternité physique envers le Christ, n'aurait pas de vérité dans le présent.

Nous invoquons aussi, il est vrai, et nous honorons comme mères d'autres saintes: sainte Anne, par exemple, mère de la Vierge Marie. Toutefois, dans ces cas, nous ne supposons aucunement qu'elles aient, actuellement, l'être complet de mère envisagé comme tel. Nous entendons que sainte Anne *était* la mère de Marie.

Bref, puisque, d'une part, l'union de l'âme et du corps est essentielle à la maternité, et que, d'autre part, l'Eglise entend, depuis le début, que la Vierge Marie est, *présentement*¹, «propre et veraciter mater Domini Dei nostri Christi», il semble bien que la vérité de l'Assomption puisse être reconnue comme une donnée formellement révélée et qu'elle ne dépende pas d'un discours proprement dit.

¹ Sur l'importance du temps pour l'assentiment de foi, voir S. THOMAS, *Quaestiones disputatae de Veritate*, q.14, a.12.

SOMMAIRE DES REVUES

ANGELICUM, publiée par les facultés de Théologie, de Droit Canonique et de Philosophie du Collège Pontifical "Angelicum", Salita del Grillo, 1, Rome: **1947, Vol. XXIV, janvier-mars**: J. M. VOSTE, *Exegesis Novi Testamenti et Sancti Thomae Summa theologica*. — P.-H. CEUPPENS, *Le Polygénisme et la Bible*. — H. DIEPEN, *De Analogica Nostra Sanctissimae Trinitatis Conceptione*. — **Avril-septembre**: F. P. MUNIZ, *De diversis muneribus S. Theologiae secundum doctrinam D. Thomae*. — R. GARRIGOU-LAGRANGE, *Vérité et immutabilité du dogme*. — P. G. DUNKER, *La Chiesa e le versioni della S. Scrittura in lingua volgare*. — P. S. ALVAREZ-MENENDEZ, *De extraordinario confirmationis ministro*.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHILOSOPHIE, Librairie Armand Colin, 103, boul. Saint-Michel, Paris, Ve: **1947, 41^e année, janvier-mars**: Séance du 24 novembre 1945, *La pensée abstraite*. Exposé, J. LAPORTE; discussion, MM. BAYER, BOEGNER, GUILLAUME, LAPORTE, LENOBLE, PARODI et SALZI.

CIENCIA (LA) TOMISTA, publiée par les Dominicains espagnols, Salamanca, San Esteban: **1947, XXXVIII^e année, janvier-mars**: V. BELTRAN DE HEREDIA, *Orientación humanística de la teología vitoriana*. — L. B. GILLON, *La doctrina del pecado original en F. de Vitoria*. — V. RIBERA, *Doctrina de Vitoria acerca del martirio*. — A. GARCIA, *La atrición en Vitoria y su Escuela*. — V. D. CARRO, *Los fundamentos teológico-jurídicos de las doctrinas de Vitoria*. — A. T. SERRA, *Doctrina vitoriana del orden internacional*. — I. G. MENENDEZ-REIGADA, *El derecho de intervención según F. de Vitoria*. — L. G. ARIAS, *Los jus internacionalistas clásicos extranjeros del siglo XVII que citan a F. de Vitoria*. — M. G. MIRALLES, *Vitoria forjador y maestro de la Hispanidad*. — R. C. GONZALEZ, *Contribución al estudio de la bibliografía vitoriana*. — **Avril-juin**: T. ÚRDANOZ, *Vitoria y el concepto de derecho natural*. — M. BARBADO, *El proceso de la intelección según Santo Tomás*. — B. J. DUQUE, *Los frutos del Spiritu Santo*.

DIALECTICA, revue internationale de philosophie de la connaissance, Neuchâtel, Suisse: **1947, Vol. I, février-avril**: G. BACHELARD, *La philosophie dialoguée*. — F. GONSETH, *L'idée de dialectique aux Entretiens de Zurich*. — H. KONIG, *Dialectik als gedankliche experimentierkunst*. — K. DURR, *Die Entwicklung der Dialectik von Platon bis Hegel*. — E. J. WALTER, *Der Begriff der Dialectik in Marxismus*. — H.-S. GAGNEBIN, *Sur l'idée de dialectique dans la philosophie des sciences contemporaine*. — S. GAGNEBIN, *Pour le troisième centenaire de Leibniz*. — **Mai-juillet**: F. et J.-P. GONSETH, *Connaissance objective et connaissance poétique*. — MME P. DESTOUCHES-FEVRIER, *Les notions d'objectivité et de subjectivité en physique atomique*. — F. FIALA, *Essai sur les notions d'ouverture et de fermeture*. — R. HAINARD, *Dialectique de l'objectif et du subjectif dans les arts plastiques*.

DIVUS THOMAS, commentaire de Philosophie et de Théologie, Collegio Alberoni, Plaisance, Italie: **1947, XXIV^e année de la III^e série, janvier-juin**: P. DULAU, *Le livre d'Isaïe (à suivre)*. — G. GRAMBERARDINI, *De Incarnatione Verbi secundum S. Hilarium Pictaviensem (cont.)*. — C. FABRO, *Una fonte antitomista della metafisica suareziana*. — C. M. HENZE, *Quis sit genuinus sensus locutionis "ὁ λόγος τοῦ ἀνθρώπου"*. — R. GARRIGOU-LAGRANGE, *La définibilité de l'Assomption*. — J. CRO-SIGNANI, *De extraordinario confirmationis ministro*. — M. CRENNNA, *L'esistenza di Dio dinanzi al pensiero scientifico moderno*.

ESTUDIOS ECLESIASTICOS, publiée par les facultés de Théologie et de Philosophie de la Compagnie de Jésus en Espagne, Editions Fax, Madrid: **1947, 21^e année, janvier-mars**: J. SOLANO, *Algunas tendencias modernas acerca de la doctrina de las apropiaciones y propiedades en la Santísima Trinidad*. — J. SAGUES, *El Espíritu Santo en la santificación del hombre*. — M. GOMEZ-PALLETE, *Cruz y crucifixión*. — **Avril-juin**: S. G. RIVAS, *Los teólogos salmantinos y el decreto de la justificación*. — J. M. BOVER, *Fundamentos teológicos de la Asunción corporal de María a los cielos*. — M. QUERA, *Una palabra más sobre el decreto "pro Armenis"*.

FRANCISCAN STUDIES, publiée par The Franciscan Institute, St. Bonaventure, New-York: 1947, Vol. VII, mars: D. UNGER, *Christ Jesus the Secure Foundation, According to St. Cyril of Alexandria*. — V. DOUCET, *The History of the Problem of the Authenticity of the Summa*. — H. B. GUTMAN, *Piero della Francesca*. — Juin: E. A. MOODY, *Ockham, Buridan and Nicholas of Autrecourt*.

GIORNALE DI METAFISICA, publiée sous la direction du Dr M. F. Sciacca, de l'Université de Pavie, à la Societa Editrice Internazionale, Corso Regina Margherita, 176, Turin (109): 1947, 2e année, janvier-février: A. CARLINI, *S. Tommaso e il pensiero moderno*. — M. F. SCIACCA, *Esistenza e consistenza*. — P. ARCHAMBAULT, *De l'énigme philosophique au mystère chrétien*. — Mars-avril: J. MARITAIN, *Coopération philosophique et justice intellectuelle*. — A. GUZZO, *Immagine e concetto*. — J. R. SEPICH, *Determinacion y alcance del saber metafísico*. — R. JOLIVET, *Notes sur les théories sociologiques contemporaines*. — A. CURACCILO, *L'estetica di B. Croce nel suo svolgimento e nei suoi limiti*. — Mai-juin: J. MARITAIN, *Coopération philosophique et justice intellectuelle*. — R. LAZZARINI, "Status" e "situazione". — A. CARLINI, *Filosofia e scienza*. — A. CARACCILO, *L'estetica di B. Croce*. — R. CRIPPA, *Limite e vocazione*. — M. T. ANTONELLI, *I Sofisti in Platone*.

GREGORIANUM, publiée par l'Université Pontificale Grégorienne, 4, Piazza della Pilotta, Rome: 1947, Vol. XXVIII, no 1: P. HOENEN, *La structure du système des syllogismes classiques*. — F. SPEDALIERI, *Anselmus an Genuilo?* — F. PELSTER, *Literar-historische Probleme der Quodlibeta des hl. Thomas von Aquin*. — A. MAIER, *Ein neues Ockham-Manuskript*. — A. M. LANZ, *Umanesimo cristiano e perfezione spirituale*.

HARVARD (THE) THEOLOGICAL REVIEW, publiée par The Faculty of Divinity in Harvard University, Cambridge, Mass., U.S.A.: 1947, XL année, no 1: R. M. GRANT, *The Decalogue in Early Christianity*. — M. L. W. LAISTNER, *Antiochene Exegesis in Western Europe During the Middle Ages*. — F. P. MAGOUN jr., *On Some Survivals of Pagan Belief in Anglo-Saxon England*. — H. B. KUHN, *The Problem of Human Self-Transcendence in the Dialectical Theology*. — No 2: H. H. ROWLEY, *The Marriage of Ruth*. — C. C. RICHARDSON, *The So-Called Epiclesis in Hippolytus*. — D. DAUBE, *κεφάλαιον As a Missionary Term*. — M. W. ARMSTRONG, *Jonathan Scott's "Brief View"*.

JOURNAL (THE) OF PHILOSOPHY, 515 W. 116th St., New-York 27, N. Y.: 1947, Vol. XLIV, 2 janv.: W. D. OLIVER, *Knowledge, Myth, and Action*. — 16 janv.: W. T. STACE, *Are All Empirical Statements Merely Hypothesis?* — 30 janv.: P. B. RICE, *Definitions in Value Theory*. — P. A. CARMICHAEL, *For Want of Reason and Ethics*. — 13 fév.: E. H. HUTTEN, *Perception and Knowledge*. — E. R. WALKER, *Verification and Probability*. — 27 fév.: N. GOODMAN, *The Problem of Counterfactual Conditions*. — 13 mars: R. CARNAP, *Probability as a Guide in Life*. — J. WILD, *What is Realism?* — 27 mars: E. A. BURTT, *Value and Existence*. — R. K. SPRAGUE, *The Ontological Significance of Negation*. — 10 avril: J. W. ROBSON, *Going beyond Experience*. — F. S. HASEROT, *The Meaning of Rationalism*. — 24 avril: V. LOWE, *Empirical Method in Metaphysics*. — A. LITMAN, *Prehension as Relation*. — 8 mai: A. AMBROSE, *The Problem of Justifying Inductive Inference*. — 22 mai: JOHN DEWEY and A. F. BENTLEY, "Definition." — 5 juin: K. BRITTON, *Counting, A Philosophical Analysis*. — 19 juin: L. W. BECK, *The Distinctive Traits of an Empirical Method*. — H. N. LEE, *Metaphysics as Hypothesis*. — D. L. MILLER, *The Nature of the Physical Object*.

MODERN (THE) SCHOOLMAN, publiée par St. Louis University, St. Louis 3, Missouri: — 1947, Vol. XXIV, no 2, janvier: J. COLLINS, *Philosophical Discussion in The United States: 1945*. — H. RENARD, *The Functions of Intellect and Will in the Act of Free Choice*. — C. G. KOSSEL, *Principles of St. Thomas's Distinction between the Esse and Ratio of Relation*. — Mars: W. R. THOMPSON, *The Unity of the Organism*.

— H. B. TAFFEE, *Literature and the Formation of Character*. — **Mai**: R. ARNOU, *Existentialism in France today*. — M. L. MARTINE, *Distributive Justice According to St. Thomas*. — M. J. O'CONNELL, *St. Thomas and the Verbum: an Interpretation*.

NEW (THE) SCHOLASTICISM, publiée par The American Catholic Philosophical Association, The Catholic University of America Press, Washington, D.C.: **1947, Vol. XXI, janvier-mars**: A. H. CHROUST, *The Meaning of Time in the Ancient World*. — G. P. MINOGUE, *An Aristotelian Antithesis*. — **Avril-juin**: I. SMITH, *Aquinas and Some American Freedoms*. — E. KARLIN, *The Method of Ambiguity*. — W. A. GERHARD, *Plato's Theory of Dialectic*.

PHILOSOPHY, publiée par The British Institute of Philosophy, Macmillan & Co., Londres: **1947, Vol. XXII, no 81, avril**: G. E. HUGHES, *An Examination of the Argument from Theology to Ethics*. — W. H. E. BARNES, *Is Philosophy Possible?* — A. H. BASSON et D. J. O'CONNOR, *Language and Philosophy*

PHILOSOPHY AND PHENOMENOLOGICAL RESEARCH, publiée par l'Université de Buffalo, Buffalo, New-York: **1947, Vol. VII, no 1, mars**: A. GURWITSCH, *On the Object of Thought*. — V. J. MCGILL, *The Bearing of Phenomenology on Psychology*. — F. KAUFMAN, *On Imagination*. — F. GALPERIN, *Recent Views on the Mass and Extension of the Electron*. — H. VEATCH, *Metaphysical Grounds for Freedom*. — A. LOVEJOY, *The Duality of the Thomistic Theory: A reply to Mr. Veatch*. — **Juin-août**: K. DUNCKER, *Phenomenology and Epistemology of Consciousness of Objects*. — A. EDEL, *Coordinates of Criticism in Ethical Theory*. — H. SPIEGELBERG, *What Makes Good Things Good?* — H. J. PHILLIPS, *Sanctions and Obligation in Naturalistic Ethics*.

PHILOSOPHY OF SCIENCE, publiée par The Philosophy of Science Association, Williams & Wilkins Co., Baltimore-2, Maryland, U.S.A.: **1947, Vol. XIV, janvier-mars**: C. H. MILLER, *The Basic Question: Monism or Dualism?* — C. W. BERENDA, *The Determination of Past by Future Events*. — N. W. KLAUSNER, *Three Decades of Epistemological Dialectic, 1900-1930*. — E. J. WITZEMANN, *The Scope, Objectives and Limitations of Modern Science as Seen in the Light of its History*. — H. H. BAWDEN, *The Psychical as a Biological Directive*. — F. E. HARTUNG, *Sociological Foundations of Modern Science*. — E. G. MESTHENE, *On the Need of Scientific Ethic*. — **Avril-juin**: E. BISER, *Entity and Aspects (As Pertaining to Physical Theory)*. — M. SMITH, *A Note on the Progressive Generalization of Data*. — E. W. HALL, *On the Nature of the Predicate, "Verified"*. — H. R. KING, *A. N. Whitehead and the Concept of Metaphysics*. — G. BERGMANN, *Sense Data, Linguistic Conventions, and Existence*.

REVISTA ECLESIASTICA BRASILEIRA, publiée par le Clergé catholique, Editora Vozes Ltda., Petropolis, Estado do Rio, Brésil: **1947, Vol. VII, mars-mai**: A. GIABBANI et N. CAMMILLERI, *Sobre a Santidade Moderna*. — C. ZERBA, *A Margem do Recente Decreto da Sagrada Congregação dos Sacramentos acerca da Administração da Crisma aos Moribundos*. — F. GOMES, *A Ordem Social nos Documentos Pontíficos*. — J. PECANTET, *A Propósito da Controvérsia Mariológica dos nossos Dias*. — D. GUGLIELMELLI, *Responsabilidade do Clero Perante a Ação Católica*. — A. BRANDAO, *Pregação e Pregadores*. — **Juin-août**: F. DIDONET, *Cristo et os Problemas Contemporâneos*. — C. KOSER, *A Definibilidade da Assunção de Nossa Senhora*. — V. P. MARTINS, *O Ensino do Catecismo nos Colégios*. — D. GUGLIELMELLI, *A Ação Católica, Forma mais Adequada do Apostolado Moderno*. — L. DO A. MOUSINHO, *A Igreja e o Corporativismo*. — F. L. PESSOA, *A Causa Formali da Ação Católica*. — P. N. DA MOTA, *O Cura d'Ars e o Espírito de Consagração a Nossa Senhora*.

REVISTA DI FILOSOFIA NEO-SCOLASTICA, publiée par la faculté de Philosophie de l'Université Catholique du Sacré-Cœur, Piazza S. Ambrogio n.9, Milan: **1947, XXXIXe année, janvier-mars**: L. MINIO-PALUELLO, *Guglielmo di Moerbeke traduttore delle Poetica di Aristotele*. — V. PORCARELLI, *Il problema dell' essere come persona*. — F. OGLIATI, *La definizione delle realtà*. — **Avril-juin**: G. BONTADINI, *Berkeley e la filosofia moderna*. — A. BENEDETTI, *La conoscenza redentrica in A. Schopenhauer*. — C. PEDRAZZI, *Il "Diritto penale" del Bettiol*. — A. GEMELLI, *La psicologia come scienza*.

REVISTA PORTUGUESA DE FILOSOFIA, publiée par la faculté pontificale de Philosophie B. Miguel de Carvalho, Braga, Portugal: 1947, T. III, janvier-mars: F. E. DE TEJADA, *Ideologia e Utopia no "Livro da Virtuosa Benfeitoria"*. — J. MENDES, *Dostoiévsky e a Metafísica do Pecado*. — E. ELORDUY, *Os Principios cristãos de Directo Internacional em Vitória e Suarez*. — D. MARTINS, *Filosofia de um Provérbio Oriental*. — G. MARCEL, *Situação da Filosofia em França*. — Avril-juin: D. MARTINS, *Que é o Existencialismo?* — C. ABRANCHES, *Dos seres ao Ser*. — G. MARCEL, *Um Existencialismo truncado*. — M. MARTINS, *Em torno da História da Filosofia cristã espanhola*. — V. S. ALVES, *Digressão Físico-matemática*.

REVUE DE METAPHYSIQUE ET DE MORALE, Librairie Armand Colin, 103, Boul. Saint-Michel, Paris: 1947, 52^e année, janvier-mars: L. DE BROGLIE, *Le microscope électronique et la dualité des ondes et des corpuscules*. — A. LALANDE, *Remarques sur le langage de la Philosophie*. — V. JANKELEVITCH, *La déception*. — F. ALQUIE, *Conditions et limites de la connaissance de soi*. — M. GUERULT, *La constitution de la substance chez Leibniz*. — Avril-juin: T. RUYSSSEN, *Les options fondamentales de la Morale*. — R. RUYER, *Dieu-personne et Dieu-Tao*. — M. PRADINES, *Douleur et finalité*.

REVUE PHILOSOPHIQUE DE LOUVAIN, publiée par la Société Philosophique de Louvain aux Editions de l'Institut Supérieur de Philosophie, 2, Place Cardinal Mercier: 1947, T. XIV, février-avril: F. VAN STEENBERGHEN, *Le problème philosophique de l'existence de Dieu*. — R. VERNEAUX, *Doute et Croyance*. — G. DE MONTPELLIER, *Qu'est-ce que le comportement?* — R. FEYS, *Notes complémentaires sur les méthodes de déduction naturelle*.

REVUE DES SCIENCES PHILOSOPHIQUES ET THEOLOGIQUES, publiée par les Dominicains français, professeurs aux facultés de Philosophie et de Théologie du Saulchoir, Etioilles par Soisy-sur-Seine (S.-et-O.), à la Librairie Vrin, 6 place de la Sorbonne, Paris Ve: 1947, T. XXXI, janvier-mars: L.-B. GEIGER, *Abstraction et séparation d'après S. Thomas*. — A.-M. DUBARLE, *Le sens spirituel de l'Ecriture*. — A.-D. SERTILLANGES, *Vrai caractère de la loi morale chez S. Thomas d'Aquin*. — Y.-M.-J. CONGAR, *Bulletin d'ecclésiologie*. — D.-H. SALMAN, *Bulletin de philosophie des sciences*.

REVUE THOMISTE, publiée par les Dominicains de l'Ecole de Théologie de St-Maximin, Var, France: 1947, T. XLVI, no 1: M. LABOURDETTE, *Fermes propos*. — M.-J. NICOLAS, *La Corédemption dans la doctrine thomiste de la Rédemption*. — L. GARDET, *Rencontre de la théologie musulmane et de la patristique*. — J.-H. NICOLAS, *L'intuition de l'être et les premiers principes*. — M.-J. NICOLAS, *Théologie dogmatique*. — TH. CALMEL, *Psychanalyse et morale*.

REVUE DE L'UNIVERSITE D'OTTAWA (section spéciale), Ottawa, Canada: 1947, Vol. XVII, janvier-mars: S. PAGANO, *De inspiratione apud Dominicum Banez*. — V. DOUCET, *Une nouvelle source de la "Summa fratris Alexandri"*. — Avril-juin: R. OSTIGUY, *De la nature du droit selon saint Thomas*. — D. C. O'GRADY, *Psychosomatics, Hylemorphism and Typology*.

SAPIENTIA, revue thomiste de philosophie publiée par le Seminario Major San Jose, La Plata, Buenos Aires: 1947, 2^e année, 1^{er} trimestre: J. R. SEPICH, *Los Padre de Occidente: significación cultural de la Patristica*. — R. JOLIVET, *El existencialismo cristiano de Gabriel Marcel*. — 2^{ème} trimestre: E. GILSON, *El Tomismo y las Filosofías existenciales*. — O. N. DERISI, *El Segundo Grado del Espiritu: la Sintesis lógica en "La Filosofia del Espiritu" de Benedetto Croce*. — C. BOYER, *San Agustin y el Existencialismo*. — O. FRANCELLO, *Descenso lógico-metafísico del Ente transcendente al individuo*.

SCUOLA (LA) CATTOLICA, publiée par la faculté pontificale de Théologie du Séminaire Arcivescovile, Corso Magenta, 75, Milan: 1947, LXXX^e année, janvier-avril: A. GEMELLI, *La fecondazione artificiale secondo la teologia morale cattolica (II)*. — G. CAVIGLIOLI, *Ellenismo e Cristianesimo*. — E. RIGHI-LAMBERTINI, *Cremazione*.

o inumazione (III). — **Mai-juin:** P. PARENTE, *Causalità divina e libertà umana*. — G. COLOMBO, *Il "cammino" dell'unione con Dio*. — M. PELLEGRINO, *L'itinerario spirituale di Sant' Ilario di Poitiers*.

THEOLOGICAL STUDIES, publiée par les facultés de Théologie de la Compagnie de Jésus aux Etats-Unis, Woodstock, Md.: 1947, Vol. VIII, mars: P. GAECHTER, *The Hatred of the House of Annas*. — B. LONERGAN, *The Concept of "Verbum" in the Writings of St. Thomas (II)*. — J. M. OESTERREICHER, *Pro perfidis judaeis*. — **Juin:** J. L. MCKENZIE, *The Dynastic Oracle: II Samuel 7*. — J. P. HARAN, *Minister Christi Sacerdos*.

THOMIST (THE), publiée par les Dominicains des Etats-Unis, 487 Michigan Ave. N.E., Washington 17, D.C.: 1947, Vol. X, janvier-mars: H. MUNOZ, *The International Community According to Francis de Vitoria*. — W. HEAS, *Language and Sense Perception*. — W. M. CONLON, *The Certitude of Hope*. — **Avril-juin:** W. FARRELL, *Twentieth Century Apostle*. — J. R. GILLIS, *The Case for Confirmation*. — T. C. DONLON, *The Beauty of God*. — W. M. CONLON, *The Certitude of Hope (II)*.

EXTRAITS

DU

LAVAL THÉOLOGIQUE ET PHILOSOPHIQUE

LIONEL AUDET, <i>Notre participation au sacerdoce du Christ: étude sur le caractère sacramentel</i>	\$0.75
STANISLAS CANTIN, <i>Henri Bergson et le problème de la liberté</i>	0.40
HENRI LEGAULT, C.S.V., <i>La critique marxiste de la religion</i>	0.50
CHARLES DE KONINCK, <i>In Defence of Saint Thomas: A Reply to Father Eschmann's Attack on the Primacy of the Common Good</i>	1.00
FRANCIS WILLIAM KEARNEY, O.F.M., <i>On Cassirer's Conception of Art and History</i>	0.25
MARIE-DE-LOURDES, R.J.M., <i>Essai de commentaire critique sur l'“Enquiry Concerning Human Understanding” de David Hume</i>	0.80
AURÈLE KOLNAT, <i>Le culte de l'«homme commun» et la gloire des humbles</i>	0.40
STANISLAS CANTIN, <i>L'âme et ses puissances selon Aristote</i>	0.25
STANISLAS CANTIN, <i>Les puissances et les opérations de l'âme végétative dans la psychologie d'Aristote</i>	0.15
GEORGES-ALBERT BOUTRY, <i>Pascaliens et Cartésiens: deux aspects de la théorie physique</i>	0.15
SISTER MARIE JOCELYN, O.P., <i>Discrete Time and Illumination</i>	0.10
EMILE SIMARD, <i>L'hypothèse</i>	0.40
BERNARD MULLAHY, C.S.C., <i>Subalternation and Mathematical Physics</i>	0.20
THOMAS PHILIPPE, O.P., <i>La théologie mariale</i>	0.20
W. R. THOMPSON, <i>Mathématiques et biologie</i>	0.15
CHARLES DE KONINCK, <i>Concept, Process, and Reality</i>	0.10
STANISLAS CANTIN, <i>L'âme sensitive d'après le «De Anima» d'Aristote</i>	0.25
W. R. THOMPSON, <i>La croissance et la reproduction des êtres vivants</i>	0.30
EDMOND GAUDRON, O.F.M., <i>L'expérience dans la morale aristotélicienne</i>	0.25
JACQUES DE MONLÉON, <i>Petites notes autour de la famille et de la cité</i>	0.35
« <i>Quaestiunculae</i> »: <i>Science des bienheureux et subalternation.—La définibilité de l'Assomption</i>	0.10

La plupart des autres articles des premiers numéros du
Laval théologique et philosophique sont aussi
en vente au prix de \$0.10 ou \$0.15

Toute correspondance doit être adressée à Mgr A.-M. Parent,
secrétaire de la faculté de Philosophie, Université Laval,
Québec, Canada.

